



ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MEBİ

2025-2026

YKS DENEMELERİ

AYT

8. DENEME

ADI VE SOYADI

OKUL ADI

ADAYIN İMZASI

ADAYIN DİKKATİNE!

1. Bu sınavda YKS soru dağılımları dikkate alınmıştır.
2. Deneme tam kapsam olup YKS konularının tamamını kapsamaktadır.
3. Bu sınav Türk Dili ve Edebiyatı ve Sosyal Bilimler-1 Testi (Türk Dili ve Edebiyatı 24, Tarih 10, Coğrafya 6) 40 soru, Sosyal Bilimler-2 Testi (Tarih 11, Coğrafya 11, Felsefe Grubu 18 ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi 6 soru) 46 soru, Matematik Testi 40 soru, Fen Bilimleri Testi (Fizik 14, Kimya 13, Biyoloji 13) 40 soru olmak üzere toplamda 166 soru içermektedir.

OGM
MATERYAL

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Milli Eğitim Bakanlığının yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

DİKKAT!

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olan adaylar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları, Sosyal Bilimler-2 Testi'nin ilk 40 sorusunu cevaplamakla yükümlüdür. Bu adaylar, bu testin 41-46. sorularını cevaplamayacaklardır. Bu adaylar, bu testin 41-46. sorularında işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alan adaylar, Sosyal Bilimler-2 Testi'nin 35-40. sorularını cevaplamadan 41-46. sorularını cevaplayacaklardır. Bu adaylar, bu testin 35-40. sorularında işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta **166 soru** bulunmaktadır.
Türk Dili ve Edebiyatı-Sosyal Bilimler-1 Testi: 40 soru
Sosyal Bilimler-2 Testi: 46 soru
Matematik Testi: 40 soru
Fen Bilimleri Testi: 40 soru
2. Bu sınav için verilen cevaplama süresi **180 dakikadır (3 saat)**.
3. Bu sınavda her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri çıkarılacak ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.
4. Kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri müsvetde için kullanabilirsiniz.
5. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
6. Bu kitapçıkta yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Cevap kâğıdında bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.

1. Sinema, gündelik yaşamın parçalanmış görüntülerini yaratıcılığın merceğinden geçirdikten sonra inşa ettiği kurgusal evrenin dış dünyadaki nesnel karşılığıyla doğrulanması gibi bir zorunluluk hissetmez. Sinema bu yönüyle antropolojiyle benzerlik gösterir. Antropoloji de sahadan topladığı ham verileri kuramsal bir bakışla yorumlayıp bir düşünce sistemi oluşturur ama o, bilimsel tutarlılığın gerçeklik zemininde yankı bulmasını da bekler. Toplumsal yaşamın gerçekliği ile arasındaki köprüleri her zaman korumaya çalışır.

Bu parçada altı çizili sözle, antropolojiyle ilgili anlatılmak istenen aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Bilimsel verileri toplumsal fayda için kullanması
- B) Araştırma sonuçlarının nesnel dünyayla uyuşması
- C) Kuramsal birikimin uygulama alanını genişletmesi
- D) Gözlem yeteneğini yaratıcı süreçlerle birleştirmesi
- E) Toplumun önceliklerini bilimsel bir dille aktarması

2. (I) Yeşilçam sineması, Anadolu'daki masal anlatıcılığı geleneğini devralarak Türk toplumunun sosyokültürel yapısında belirleyici bir konuma ulaşmıştır. (II) Bu sinema anlayışı, halkın yaşam biçimini, ortak değerlerini ve tarihini yansıtan toplumsal bir ayna görevi görmüştür. (III) Özellikle 1960'lı yıllarda toplamda 1730 film vizyona girmiş, sadece 1969 yılında 54 renkli film çekilerek nicelik olarak zirveye ulaşmıştır. (IV) Üstelik bu yapımların pek çoğu, sadece dönemin kısıtlı teknik imkânlarını aşmaya yönelik basit ticari denemeler değildir. (V) Dönemin senarist ve yönetmenleri, entelektüel kesimin ne düşündüğünü umursamadan geniş kitlelerin hayal dünyasına dokunan masalsı bir evren kurma motivasyonu ile ürünlerini vermişlerdir.

Bu parçada numaralanmış cümlelerde söz edilen Yeşilçam sinemasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I. cümlede, kökeninin bir birikime dayandığına işaret edilmiştir.
- B) II. cümlede, üstlendiği temel işlevden söz edilmiştir.
- C) III. cümlede, üretim verimliliğiyle ilgili verilere yer verilmiştir.
- D) IV. cümlede, yapımların dönemin diğer türdeki filmlerinden farkına değinilmiştir.
- E) V. cümlede, nasıl bir yaklaşımla üretildiğine dikkat çekilmiştir.

3. Nuri Bilge Ceylan'ın *Kuru Otlar Üstüne* filmi, taşrada görev yapan resim öğretmeni Samet'in içsel çöküşünü ve varoluşsal sorgulamalarını merkeze alarak bireyin ruhsal yalnızlığı ile toplumsal boğuculuğu arasında katmanlı bir anlatı kurar. Uzun diyaloglar ve edebî monologlarla örülen senaryo, özellikle Samet ile Nuray arasındaki politik ve etik tartışmalarla izleyiciyi düşünsel bir yüzleşmeye davet eder. Nuray karakterinin ideolojik ve duygusal derinliğini yansıtırken Ceylan'ın karlar altındaki taşra manzaralarıyla kurduğu görsel dil, karakterlerin iç dünyasını tamamlayan bir atmosfer yaratır. 198 dakikalık sabır isteyen bu yapıt, ahlaki pusulanın kaybı ve görünmeyenle yüzleşme üzerine bir sinema şiiri niteliğindedir.

Bu parçadan Nuri Bilge Ceylan'la ilgili aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

- A) Eserlerinde toplumsal sorunları bireyin iç dünyasından bağımsız, nesnel bir şekilde ele almaktadır.
- B) Filmin süresini ve temposunu belirlerken izleyicinin genel tüketim alışkanlıklarını ön planda tutmaktadır.
- C) Karakterlerin ruhsal durumlarını ve derinliklerini yansıtmak için mekânsal öğelerden yararlanmaktadır.
- D) Politik tartışmaları, karakterlerin duygu dünyasındaki çelişkileri örtmek için bir araç olarak kullanmaktadır.
- E) Sinema dilini oluştururken edebî metinlerden ziyade görsel imgelerin gücünden yararlanmaktadır.

4. Plastiklerin büyük çoğunluğu petrol bazlı üretiliyor. Sahip oldukları üstün özellikler sayesinde çok çeşitli alanlarda kullanılan plastik malzemeler, genel olarak doğadaki kalıcılıkları sebebiyle kirliliğe yol açıyor. Mevcut plastik malzemelere alternatif olarak doğal ve sürdürülebilir kaynaklardan üretilen, biyolojik olarak parçalanabilen malzemelere ihtiyaç duyuluyor. Plastik malzemelerin doğaya zarar vermeyecek şekilde parçalanın türlerinin üretimini ve kullanımını artırmak sorunun bir kısmını çözmemize yarayabilir. Burada karşımıza biyo bazlı ve biyobozunur polimerler bir alternatif olarak çıkıyor. Konuyla ilgili yapılan araştırmaların doğadaki plastik kirlenmesinin önüne geçmemize yardımcı olması öngörülüyor.

Bu parçadan aşağıdakilerin hangisine ulaşılabilir?

- A) Bilimsel araştırmalar, plastiklerden kaynaklı ekolojik kirlilik sorununa kesin ve kalıcı çözümler üretmektedir.
- B) Plastiklerin doğada yarattığı tahribatın temel nedeni, üretimlerinde petrol bazlı ham maddelerin tercih edilmesidir.
- C) Plastiklerin üretim materyallerindeki malzeme değişimi çevre kirliliğiyle mücadelede alternatif bir yol sunmaktadır.
- D) Sürdürülebilir kaynaklardan elde edilen ürünler, petrol bazlı plastiklerin işlevini üstlenebilmektedir.
- E) Teknolojik araştırmaların temel hedefi, endüstriyel ürünlerin doğadaki dayanıklılığını artırmaktır.

5. ----. Okyanuslardaki mercan resifleri, deniz yaşamında yağmur ormanlarının üstlendiği kritik rolü üstlenerek binlerce tür deniz canlısına hem barınak hem de birincil besin kaynağı sağlar. Ancak küresel iklim değişikliğine bağlı olarak deniz suyu sıcaklıklarındaki artışlar, mercanların beyazlamasına ve zamanla kitlesel ölümlere yol açmaktadır. Mercanların yok olması ise sadece bu mikro canlıların kaybıyla sınırlı kalmaz. Kıyı şeritlerinin doğal bariyerlerini yitirerek erozyona karşı savunmasız hâle gelmesi ve buna bağlı olarak balıkçılık ekonomisinin çökmesi gibi canlı çeşitliliği üzerinde yıkıcı ve zincirleme sonuçlar doğurur.

Bu parçanın başına, düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Deniz tabanındaki biyolojik çeşitlilik, suyun kimyasal bileşenlerindeki değişimlerden etkilenmektedir
- B) Deniz ekosisteminde belirleyici role sahip bazı oluşumlar, canlı çeşitliliğinin sürekliliği açısından hayati bir işlev üstlenmektedir
- C) Küresel ısınma sonucu okyanuslarda meydana gelen değişimler, deniz canlılarının göç yollarını değiştirmektedir
- D) Resif sistemlerindeki bozulmaların yol açtığı ekolojik tahribatlar insan yaşamını tehdit etmektedir
- E) Okyanusların verimliliği, deniz suyunun sıcaklığı ile biyolojik varlıklar arasındaki hassas uyuma dayanmaktadır

6. Dijital çağdan önce unutmak; insanın doğasında olan, kendiliğinden işleyen bir süreçti. Hatalarımız, gençlik sakarlıklarımız veya utanç duyduğumuz anılar zamanın tozlu sayfaları arasında kaybolup giderdi. Ancak internetin sunduğu sonsuz hafıza, geçmiş silinmez birer "dijital iz" hâline getirdi. Bugün birinin yıllar önce yaptığı bir hata, tek bir arama motoru sorgusuyla karşımıza çıkabiliyor. Bu durum, insanın kendini yeniden inşa etme, değişme ve geçmişin yükünden kurtulma özgürlüğünü elinden alıyor. Modern dünya, bizlere teknik olarak her şeyi kaydetme gücü verirken ruhsal olarak temiz bir sayfa açma hakkımızı elimizden almış görünüyor. Dolayısıyla unutmak, artık biyolojik bir eksiklik değil korunması gereken insani bir lüks hâline gelmiştir.

Bu parçadan hareketle aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) İnternet teknolojisinin insan belleğinin doğal işleyişini yapay bir hafızayla değiştirdiği
- B) Geçmişin her an erişilebilir olmasının, bireyin gelişim ve değişim hakkını kısıtladığı
- C) Unutmanın günümüz dünyasında bir yetersizlik sayılmayıp aranan bir durum olarak görüldüğü
- D) Kayıt imkânlarının artmasıyla toplumsal hoşgörü ve sorumluluk bilincinin gelişim gösterdiği
- E) Anıların zamanla silinmesinin kişinin geçmişin olumsuz etkilerinden kurtulmasına yardım ettiği

7. Nâbî o perî itmeyecek nâmene râğbet
Ruhsâre-i evrâkı siyâh itmege değmez

(nâme: mektup, ruhsâre-i evrâk: kâğıtların yüzü)

Bu beyitteki altı çizili sözcükte aşağıdaki söz sanatlarından hangisi vardır?

- A) İstiare
B) Telmih
C) Tevriye
D) Kinaye
E) Teşbih

8. Hiçbir şeyden çekmedi dünyada
Nasırdan çektiği kadar
Hatta çirkin yaratıldığından bile
O kadar müteessir değildi
Kundurayı vurmadığı zamanlarda
Anmazdı ama Allah'ın adını
Günahkâr da sayılmazdı
Yazık oldu Süleyman Efendi'ye

Bu dizelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Ölçü ve uyak gibi biçimsel unsurlara bağlı kalınmamıştır.
B) Toplumdaki sıradan bir bireyin hayata bakış açısı konu edilmiştir.
C) Bireyin hayata karşı geliştirdiği kabulleniş duygusu sezdirilmektedir.
D) Yoğun çağrışımlar yoluyla şairane bir söyleyiş amaçlanmıştır.
E) Gündelik yaşamdan seçilen kelimeler şiirin yazılış amacına hizmet etmektedir.

9. Senenin sonbahar faslı gibiydi
Toprak, bulut, yaprak paslı gibiydi
Serviler kararmış yaşlı gibiydi
Düşünen kayalar mahzundur sandım

Bu dörtlükle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Zengin kafiye kullanılmıştır.
B) Teşhis sanatına başvurulmuştur.
C) Kelime hâlinde redif vardır.
D) 11'li hece ölçüsü ile yazılmıştır.
E) Pastoral şiir türüne örnektir.

10. İnsan yaşamının sınırlılığı ve zamanın hızlı akışı, divan şiirinde sıkça ele alınan temalardandır. Şairler; dünyanın fâniliğini, hayatın geçiciliğini ve zamanın geri döndürülemez oluşunu çeşitli imgelerle dile getirmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu açıklamaya uygun bir örnek değildir?

- A) Ne sîm ü eşk kalur dilberâ ne nakd-i visâl
Ne bana ne sana bâkî kalur bu dünyâdur
B) Konan göçer bu saray-ı sipenc-i fânîde
Bu tâb-hânede bir gün harâbe-zâr kalur
C) Safâ-yı devlet-i dünyâyâ magrûr olma ey gâfil
Geçer sür'atle evkâtı duyılmaz cûy-ı âb-âsâ
D) Fikr-i müstakbel ü mâziyi bırak 'ârif isen
Böyledür hâl-i zamân bir var imiş bir yoğ imiş
E) Âsûde olam dersin eğer gelme cihâna
Meydâna düşen kurtulamaz seng-i kazâdan

11. • Uygur Dönemi'ne ait olan ----, Türk edebiyatında masal özelliği gösteren ilk eserlerdendir.
• Türklerdeki siyasi yaşama, yöneten ile yönetilen ilişkilerine, dinî inançlara dair önemli veriler sunan ----, her biri bir fal olarak nitelenen altmış beş paragraftan oluşur.

Verilen cümlelerde boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Sekiz Yükme - Altun Yaruk
B) Kalyanamkara ve Papamkara - Irk Bitig
C) Altun Yaruk - Pançatantra
D) Kelile ve Dimne - Sekiz Yükme
E) Irk Bitig - Kelile ve Dimne

12. I. Dolaşmış açılmıyor
II. Gönüldür geçilmiyor
III. Uzaktır seçilmiyor
IV. Gönül bir top ibrişim

Mâni nazım şeklinin biçim ve içerik özellikleri dikkate alınarak bir mâni oluşturulmak istense bu dizelerin sıralanışı aşağıdakilerin hangisi olur?

- A) I - II - III - IV
B) II - I - IV - III
C) III - I - II - IV
D) III - II - IV - I
E) IV - I - III - II

13. Hızır olduğunu sonradan anladığı nur yüzlü ihtiyar, Âşık Garip'e müjdeyi verdi: "Oğlum, gel şu atın sağ ayağını kaldır. Bastığı yerden bir avuç toprak al, mendiline bağla. Hasretinden gözleri kör olan ananın gözlerine gidince sür." dedi. Âşık Garip mendilin içine koyduğu toprağı heybesine atıp ihtiyara dönerek "Allah'a ısmarladık." diyeceği sırada bir de baktı ki ne ihtiyar var ne de bir kimse... "Eyyvah! Meğer ne kadar zamandır Hızır ile yoldaşlık etmişim de bilmemişim!" diyerek büyük bir hayretle yola revan oldu. Gide gide Tokmaktepe'nin üstüne çıktı. Tiflis'i gördü. Yedi yıllık gurbetin ardından vuslatın kokusunu alınca Senem'in yaşadığı Tiflis şehri için bakalım ne söyledi:

Senem'in zülfü karadır
Kokusu gamın dağıdır
Bu Tiflis'in toprağıdır
Şükür gördüm seni Tiflis

Bu parçayla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Anlatımda nazım ve nesir iç içedir.
B) Olağanüstü öğelere yer verilmiştir.
C) Bir halk hikâyesinden alınmıştır.
D) Olaylar nesir kısmında aktarılmıştır.
E) Mekân ve zaman belirsizdir.

14. Ana irmez akl u vehm ile kıyas
Yok durur zâtından özge hak-şinâs

Âdemün cismin yaratdı hâkden
Cânını halk itdi nûr-ı pâkden

Emr anundur Fâil-i muhtârdur
Hâlik oldur Kâdir ü Kakhâr'dur

Bulmadı kimse anun kûnhine râh
İdemez dîde cemâline nigâh

İçerik özellikleri dikkate alındığında bu beyitlerin aşağıdaki türlerden hangisine ait olduğu söylenebilir?

- A) Tevhit
B) Methiye
C) Münacat
D) Naat
E) Mersiye

15. Bir edebiyat tarihçisi olarak yazdığım makalemde divan edebiyatında nesir türündeki eserleri enine boyuna ele alma fırsatı buldum. Gördüm ki birçok sanatçı, nesir alanında da hüner sergilemiş; sade, süslü ve orta nesir olarak nitelenebilecek eserler yazmış. Örneğin Mercimek Ahmet ve Seydi Ali Reis gibi sanatçılar din, tasavvuf, ahlak ve tarihle ilgili eserlerini halkın anlayabileceği sadelikte kaleme almışlar. Düşüncenin ikinci plana atıldığı, ustaca söz söylemenin ön plana çıktığı süslü nesirde ise Sinan Paşa ve Nergisi başarılı eserler ortaya koymuş. Sade ve süslü nesrin birleşimi diyebileceğimiz orta nesirde ise Fuzuli ve Kâtip Çelebi'yi sayabiliriz.

Bu parçadaki bilgilerden hareketle aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Orta nesir alanında yazılmış eserlere *Şikâyetnâme* adlı eser örnek gösterilebilir.
B) *Tazarrunâme* adlı eserde düşünceden çok ustaca söz söyleme ön planda tutulmuştur.
C) *Miratü'l-Memalik* halkın anlayabileceği sadelikte kaleme alınmış eserlerdendir.
D) *Tuhfetü'l-Harameyn* süslü nesir türünü örnekleyen eserlerden biridir.
E) Sade nesir türünde yazılmış eserlerden biri olarak *Kâbusnâme* gösterilebilir.

16. Yola ne menzil belürdi ne nişan
Çıkdı her kuş yüreğinden yüz figân
Yidi yıl uçdılar bülbül gibi
Bir nefeslik gitmediler gül gibi
Birini bir dağ başında kurt yidi
Birisı ben girü dönerem didi
Kimi sayru oldu vu kaldı girü
Kimisi varmadı hiç ilerü

Bu beyitler aşağıdaki eserlerin hangisinden alınmıştır?

- A) *İskendernâme* B) *Mantıku't-Tayr*
C) *Şikâyetnâme* D) *Harnâme*
E) *Garibnâme*

17. Divan şiirinde övgü ve yergi dendiğinde akla ilk gelen nazım şekli üzerine bir araştırma yapmak istedim. Araştırmama Arap edebiyatı kökenli bu nazım şeklinin bölümlerini analiz ederek başladım. 16. yüzyılda Fuzulî'nin peygamberimiz Hz. Muhammed'i övmek için yazdığı şiiri tahlil ettim. 17. yüzyılda bu türün zirvesine oturan ve *Sihâm-ı Kaza* adlı eseriyle tanınan şairin şiirlerindeki üslup özelliklerini inceledim. Çalışmama Lale Devri'nde yaşamış, İstanbul Türkçesini şiire taşıyan ve şarkı nazım biçiminin ustası olan şairin sadrazamlar için yazdığı şiirleri de ekleyerek konuyla ilgili örneklerimi çoğalttım.

Bu araştırmayla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Araştırmanın odağındaki nazım şekli; tevhit, münacat, naat ve methiye gibi türleri olan kasidedir.
B) Araştırmada türün öne çıkan şair ve eserlerinden kronolojik sırayla söz edilmiştir.
C) Araştırmaya dâhil edilen 17. yüzyıl sanatçısı, övgü ve yergilerinde sınır tanımayan Nabi'dir.
D) Lale Devri'nde incelenen şair, mahallîleşme akımının temsilcisi olan Nedim'dir.
E) 16. yüzyılda yazılan, Türk edebiyatında naat türünün şaheseri kabul edilen *Su Kasidesi* incelenen eserlerdendir.

18. Batılı anlamda hikâye ve romanın ilk örnekleri Tanzimat Dönemi'nde verilmiştir. Bu dönem yazarlarından Ahmet Mithat Efendi ilk yerli hikâye olan Küçük Şeyler'i, Sami Paşazade Sezai ise Batı tekniğine uygun ilk hikâye kabul edilen Letaif-i Rivayat'ı yazmıştır. Yusuf Kamil Paşa'nın Fransız yazar Fenelon'dan çevirdiği Telemak adlı eser ilk çeviri romandır. Şemsettin Sami'nin Taaşuk-ı Talat ve Fitnat adlı eseri ilk Türk romanı, Namık Kemal'in İntibah isimli eseri ise ilk edebî roman kabul edilir.

Bu parçada bilgi yanlışını gidermek için numaralanmış eserlerden hangileri yer değiştirmelidir?

- A) I ve II B) I ve IV C) II ve III
D) III ve V E) IV ve V

19. İçinde bulunduğu topluluğun diğer üyelerine nazaran üslupçuluğa daha az önem veren ve topluluk sanatçıları içinde dili en sade olan yazardır. Eserlerinde genellikle aşırı hassasiyet, karamsarlık, marazi aşklar, hastalık ve ölüm gibi temaları işlemiş; olay örgüsünden ziyade karakterlerin iç dünyasına ve derin ruh tahlillerine odaklanmıştır. Kahramanlarını genellikle Batılı hayat tarzını benimsemiş, musikiye düşkün ve aşk için yaşayan bohem kişiler arasından seçen ----, karakterlerin zihinsel süreçlerini ve duygusal çatışmalarını büyük bir ustalıkla aktardığı, edebiyatımızda derin ruh tahlilleriyle öne çıkan ---- adlı eseriyle edebî şöhretinin zirvesine ulaşmıştır.

Bu parçada boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Mehmet Rauf - *Eylül*
B) Hüseyin Cahit Yalçın - *Nadide*
C) Nabizade Nazım - *Zehra*
D) Hüseyin Rahmi Gürpınar - *Şık*
E) Halit Ziya Uşaklıgil - *Mai ve Siyah*

20. Yakup Kadri Karaosmanoğlu'nun romanlarında Osmanlı Devleti'nin çöküş süreci ile Cumhuriyet'e uzanan toplumsal dönüşüm, birbirini tamamlayan bir tarihsel çizgi hâlinde ele alınır. Bu bağlamda ---- romanında Tanzimat'tan Meşrutiyet'e uzanan süreçte geleneksel yapısı sarsılan bir mekân çevresinde eski-yeni çatışması işlenirken ---- romanında Millî Mücadele yıllarında Anadolu insanı ile aydınlar arasındaki kopukluk, eleştirel ve yer yer karamsar bir bakış açısıyla ortaya konur.

Bu parçada boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) *Nur Baba - Sodom ve Gomore*
B) *Hüküm Gecesi - Panorama*
C) *Kıralık Konak - Yaban*
D) *Ankara - Yaban*
E) *Sodom ve Gomore - Hüküm Gecesi*

21. Cumhuriyet Dönemi Türk şiirinde saf şiir anlayışının en önemli temsilcilerinden biridir. Şiirini kurarken lisedeki hocaları Ahmet Hamdi Tanpınar ve Faruk Nafiz Çamlıbel'in estetik dünyasından beslenmiş, mısraı bir kuyumcu titizliğiyle işleyerek Türkçenin ses güzelliğini ön plana çıkarmıştır. Sembolizm ve empresyonizmin izlerinin görüldüğü eserlerinde tabiat manzaralarını, hatırayı ve ölümü derin bir müzikaliteyle kurgulamıştır. Şairin zaman ve unutuş temalarını özgün imgelerle işlediği *Olvido* şiiri, onun şiir anlayışını ve teknik ustalığını yansıtan en karakteristik örneklerden biri kabul edilir.

Bu parçada söz edilen şair aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ahmet Muhip Dıranas B) Cahit Sıtkı Tarancı
C) Necip Fazıl Kısakürek D) Ziya Osman Saba
E) Behçet Necatigil

22. Öldük, ölümden bir şeyler umarak

Bir büyük boşlukta bozuldu büyü

Nasıl hatırlamazsın o türküyü

Gök parçası, dal demeti, kuş tüyü

Alıştığımız bir şeydi yaşamak

Şimdi o dünyadan hiçbir haber yok

Yok bizi arayan, soran kimsemiz

Öylesine karanlık ki gecemiz

Ha olmuş ha olmamış penceremiz

Akarsuda aksimizden eser yok

Bu dizelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Yaşama olan bağlılık ve hayattan kopuşun hüznü dile getirilmiştir.
- B) Dil ve söyleyiş estetik duyarlılıkla özenli bir şekilde işlenmiştir.
- C) İmgelerin ağırlıklı olduğu soyut bir atmosfer kurulmuştur.
- D) Ölçü ve uyak gibi bazı ahenk unsurlarının işlevselliği korunmuştur.
- E) Dış dünyaya ait gözlemler doğrudan ve ayrıntılı betimlemelerle verilmiştir.

23. Filiz, "Aslında sizin gelişiniz yüreğimi kabarttı yenge." dedi. "Memleketimden nefes getirdiniz." Sonra kâh ağlayıp kâh yengesine sarılarak içini dökmeye başladı. "Ben burada boğuluyorum yenge!.." dedi.

Mesude, kendini kızın yerine koyunca ona yerden göğe kadar hak verdi. Kendisi de -Allah korusun- hanımelleri, yaseminler, muz ağaçları, lavanta, mandalina, limon dolu bahçesinden, sulu çekirdeksiz üzümler veren asmasından, çardağından, imbatından, melteminden ayrılıp da bu beş katlı apartmanın, kapıların önünde ayakkabı yığını olan, loş binanın ikinci katında bir daireye tıklılsa aklını oynatacak gibi olurdu. Herkesin, banka memuruna gelin gitti, şehirli hanım oldu diye gıptayla baktığı Filiz'in durumu içler acısıydı sahiden.

Bu parçayla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Betimleyici unsurlardan faydalanılmıştır.
- B) Anlatıcının psikolojik durumuna değinilmiştir.
- C) Durum hikâyesine özgü nitelikler taşımaktadır.
- D) Diyalog tekniğinden yararlanılmıştır.
- E) Sade, içten ve anlaşılır bir dil kullanılmıştır.

24. I. Gündüz vaktinin net ama sınırlı manzarasını değil gecenin karanlığında, aklın feneri kapandığında ortaya çıkan ve asıl gerçeği fısıldayan rüyalar okyanusunu ve bilinçaltını keşfetme çabasıdır.
- II. Rasyonalizm sadece aklın ışığıyla çalışan bir fener gibiyken bu akım, insanın duygularını merkeze alarak dünyayı hem görünen hem de duyumsanan bir renk görüntüsü olarak yeniden kurgulamıştır.
- III. Bu akım için hayat, sessiz ve huzurlu bir kütüphane değil rayların üzerinde kükreyerek ilerleyen ve durması imkânsız olan bir lokomotif; bu lokomotifte vagonları birbirine bağlayan, çeliğin sertliği ve hızın etkileyici gücüdür.
- IV. Her şeyi net gösteren parlak bir gün ışığı olmak yerine bu akım, nesnelerin ana hatlarını silikleştiren, onları birer gölgeye dönüştürerek gizemli kılan ve insana sadece melodik fısıltılar bırakan puslu bir akşam alacakaranlığına benzer.

Numaralanmış cümleler aşağıdaki edebî akımlarla eşleştirildiğinde hangisi dışta kalır?

- A) Sembolizm B) Fütürizm
C) Realizm D) Sürrealizm
E) Romantizm

25. MÖ 10.000 yılı civarında Mezopotamya'da yaşayan insanlar, tepelerin yamaçlarından toplayıp tükettikleri yabani buğdayı evcilleştirerek bilinen ilk tarımsal üretimi gerçekleştirmiştir.

Bu gelişme aşağıdakilerden hangisine ortam hazırlamamıştır?

- A) Yerleşik yaşam biçiminin ortaya çıkmasına
B) Köy yerleşmelerinin oluşmasına
C) Üretim fazlasına bağlı olarak ticaretin gelişmesine
D) Avcılık ve toplayıcılığın temel geçim kaynağı hâline gelmesine
E) Toplumda iş bölümünün ortaya çıkmasına

26. Tarih Öğretmeni, öğrencilerinden eski çağlardaki diplomatik ilişkilerle ilgili örnekler bulmalarını istemiştir.

Öğrencilerden Ece, araştırması sırasında şu mektubu bulmuştur:

"Theodosius, Attila gibi asil bir babanın oğludur. Attila, Muncuk'tan aldığı asaleti muhafaza etmiş fakat Theodosius, Attila'ya haraç vermekle köle durumuna düşmüştür. Theodosius, köle durumuna düşmekle bile kölelik haysiyetini koruyamamıştır. Çünkü efendisi olan Attila'nın canına kıymak istemiştir."

Ece'nin bulduğu bu mektup, dönemin hangi iki devletine ait diplomatik gerilimi yansıtmaktadır?

- A) Avrupa Hun - Doğu Roma
B) Avar - Sasani
C) Göktürk - Çin
D) Asya Hun - Batı Roma
E) Ak Hun - Pers

27. "Hz. Peygamber'in önderliğinde kurulan yeni yerleşim, sadece bir sığınak değil; aynı zamanda adalet, dayanışma ve inanç temelinde yükselen bir devletin başlangıcı olmuştur." **ifadesini kullanan bir tarihçi aşağıdaki gelişmelerin hangisinin sonuçlarından bahsetmektedir?**

- A) Bedir Savaşı
B) Hicret
C) Mekke'nin Fethi
D) Hudeybiye Antlaşması
E) Hayber'in Fethi

28. 38 yaşında hayatını kaybettiğinde Kaşgar'dan Marmara Denizi'ne, Kafkaslardan Yemen ve Aden'e kadar uzanan geniş bir imparatorluk bırakan Büyük Selçuklu hükümdarı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tuğrul Bey B) Alp Arslan
C) Melikşah D) Sencer
E) Berkayaruk

29. Osmanlı Devleti, 1345 yılında Balıkesir, Bergama ve Çanakkale'nin büyük bir bölümüne aşağıdaki gelişmelerden hangisi sonucunda hâkim olmuştur?

- A) Karesioğulları Beyliği'nin Osmanlı topraklarına katılması
B) Doğu Roma İmparatorluğu ile yapılan Pelekanon Savaşı'nın kazanılması
C) Germiyanogulları Beyliği'nden çeyiz yoluyla toprak alınması
D) Rumeli'de Gelibolu'nun ele geçirilmesi
E) Çimpe Kalesi'nin Osmanlıların kontrolüne geçmesi

30. Osmanlı Devleti'nin Avrupa devletleriyle girdiği siyasî ve askerî rekabet çerçevesinde modernleşme hareketleri kapsamında çeşitli eğitim kurumları açılmıştır.

Aşağıdakilerden hangisi bu kapsamda açılan eğitim kurumlarından biri değildir?

- A) Hendesehane
B) Mühendishane-i Berrî-i Hümayun
C) Mekteb-i Tıbbiye
D) Mekteb-i Mülkiye
E) Darülhuffaz

31. İngiltere'nin I. Dünya Savaşı'nda Kızıldeniz hâkimiyetini korumak amacıyla Osmanlı'ya karşı;

- I. Kanal,
II. Yemen,
III. Basra

cephelerinden hangilerinde savaştığı söylenebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

32. Mustafa Kemal'in 9. Ordu Müfettişi olarak Anadolu'ya geçtikten sonra yayımladığı, işgallerin haksızlığını vurgulayarak millî bilinci uyandırmayı amaçlayan ilk belge aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Samsun Raporu
B) Havza Genelgesi
C) Amasya Genelgesi
D) Erzurum Bildirisi
E) Misakımillî

33. Millî Mücadele dönemi üzerine araştırma yapan bir yazar; "ordunun ihtiyaçlarını karşılamak için her ilde valilerin başkanlığında ücretsiz komisyonlar kurulmasını, evlerden asker için çamaşır, çorap ve çarık toplanmasını ve bu yükümlülüğü yerine getiremeyen fakirlerin masraflarının zenginler tarafından karşılanmasını" emreden bir belgeyi incelemiştir.

Buna göre yazar, hangi savaş öncesine ait hazırlıkları değerlendirmektedir?

- A) I. İnönü
B) II. İnönü
C) Kütahya-Eskişehir
D) Sakarya
E) Dumlupınar

34. 23 Kasım 1932 de İngiliz hükûmetince hazırlanan; Aralık ayında Fransa , Almanya İtalya, ABD ve İngiltere tarafından kabul edilen ve “herkes için eşit güvenlik” sistemi çerçevesinde silahlanma eşitliğini tanıyan Mac Donald planının kabul edilmesi Türkiye devletinin resmi olarak aşağıdakilerden hangisini gündeme getirmesine zemin hazırlamıştır?

- A) Borçların taksitlendirilmesi
- B) Yabancı okulların kapatılması
- C) Fransa'nın Suriye'den çekilmesi
- D) Boğazların statüsü
- E) Rodos ve On İki Ada'nın Türkiye'ye devri

35. Endonezya'da uygulanan nüfus politikaları kapsamında yeniden yerleştirme programları yürütülmektedir. Bu program çerçevesinde göçe katılan kişi ve aileler seyrek nüfuslu alanlara yerleştirilmektedir.

Endonezya'da uygulanan bu politikanın temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

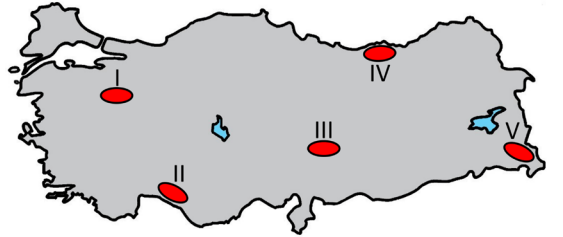
- A) Nüfus artış hızının azaltılması
- B) Tarımsal üretimin belirli alanlarda toplanması
- C) Yerli toplulukların kültürel özelliklerinin korunması
- D) Nüfusun ülke topraklarına dengeli dağılımının sağlanması
- E) Sanayi faaliyetlerinin ham maddeye yakın alanlarda geliştirilmesi

- 36. I. Antep fıstığı üretiminde Güneydoğu Anadolu'nun ön plana çıkması
- II. Nadasa bırakılan tarım arazilerinin azalması
- III. Organik yöntemle yapılan tarımsal üretimin giderek yaygınlaşması
- IV. Tarımsal üretimde yıldan yıla görülen dalgalanmaların azalması

Yukarıdakilerden hangileri Türkiye'de tarımsal sulama olanaklarının gelişmesinin etkilerine örnek gösterilebilir?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) II ve IV
- E) III ve IV

37. Linyit, Türkiye'de genellikle çıkarıldığı alanların yakınındaki termik santrallerde kullanılmaktadır. Bu nedenle termik santrallerin çevresinde hava ve yer altı sularının kirlenmesi, asit yağışlarının oluşması gibi çevre sorunları daha belirgin olarak görülmektedir.



Haritada numaralandırılan alanların hangilerinde bu duruma bağlı oluşan çevre sorunlarının daha fazla görülmesi beklenir?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve V
- D) III ve IV
- E) IV ve V

38. Küresel ısınmanın etkisiyle deniz suyu sıcaklıkları artmaktadır. Bu durum, alçak enlemlerde meteorolojik-hidrometeorolojik kökenli doğa olaylarının sıklığını ve şiddetini artırarak ekstrem durumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi bu ekstrem olay ve durumlar kapsamında değerlendirilebilir?

- A) Volkanik patlamalar sonucu oluşan kül bulutlarının hava ulaşımını engellemesi
- B) Okyanus tabanındaki hareketlerin etkisiyle tsunami riskinin artması
- C) Kasırga ve şiddetli rüzgârların yerleşim alanlarına zarar vermesi
- D) Yabancı balık türlerinin yerel ekosistemler üzerinde baskı oluşturması
- E) Asit yağışlarının çevreye yönelik olumsuz etkilerinin artması
39. Sanayileşme süreciyle birlikte şehirler hızlı bir değişim yaşamıştır. Bu süreçte sosyal ve kültürel yapıda önemli değişimler yaşanmış, ekonomik faaliyetlerde ise tarım dışı sektörlerin ağırlığı artmıştır.

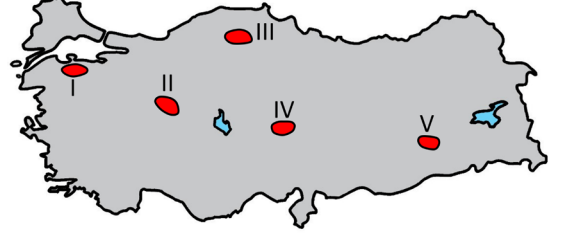
Bu sürecin yaşandığı şehirlerde

- I. sosyal ve kültürel imkânların çeşitlenmesi,
- II. hizmet ve sanayi sektörlerinin öne çıkması,
- III. nüfus hareketliliğinin mevsimlik artması,
- IV. düşük maliyetli bir yaşamın gelişmesi

durumlarından hangilerinin ortaya çıktığı söylenebilir?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III
- D) II ve IV E) III ve IV

40. Türkiye’de ilgi gören turizm türlerinden biri de kış turizmidir. Bu turizm türü, karla kaplı dağlık alanlarda zorlu iklim koşullarını avantaja çevirerek spor, eğlence ve konaklama gibi hizmetleri sunmaktadır.



Haritada numaralandırılan alanlardan hangilerinde bu turizm türünün potansiyeli daha yüksektir?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve V
- D) III ve IV E) IV ve V

1. Aşağıdakilerden hangisi yazının icadıyla birlikte ortaya çıkan durumlardan biri değildir?

- A) Bilgilerin daha doğru şekilde nesilden nesile aktarılması
- B) İnsanlık tarihinin geçmişine dair bilgilerin kalıcılık kazanması
- C) Teknolojinin gelişmesine katkı sağlaması
- D) Sözlü kültürün ortadan kalkması
- E) Bilgi birikiminin artmasına imkân vermesi

2. Güçlü ordularıyla VII. ve IX. yüzyıllar arasında huzuru ve ulaşım güvenliğini sağlayarak bulundukları bölgede bir “Barış Çağı” başlatan Türk devleti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hazarlar
- B) Karluklar
- C) Sibirler
- D) Avarlar
- E) Macarlar

3. Orta Çağ boyunca ticaret yolları üzerindeki kentlerin hızlı gelişim göstermesi, aşağıdakilerden hangisinin doğal bir sonucudur?

- A) Üretim faaliyetlerinde çeşitliliğin azalması
- B) Köyden kente göçün zayıflaması
- C) Kültürel etkileşimin artması
- D) Feodal yapının güçlenmesi
- E) Toprak mülkiyetinin yaygınlaşması

4. Osmanlı Devleti’nde tımar sistemi uygulanırken tımar sahiplerine belirli sayıda asker yetiştirme görevi verilmiştir.

Bu görev ile aşağıdakilerden hangisi amaçlanmıştır?

- A) Devletin askerî giderlerini azaltmak
- B) Halkın üretime katılımını sağlamak
- C) Enderuna öğrenci seçmek
- D) Kapıkulu ocaklarını güçlendirmek
- E) Toprak mülkiyetini yaygınlaştırmak

5. Osmanlı Devleti’nde devlet tarafından bir malın en fazla veya en az kaç paraya satılabileceğinin belirlenmesine “narh” denirdi.

Narh uygulamasıyla;

- I. halkın satın alma gücünü koruma altına almak,
- II. haksız rekabeti engellemek,
- III. karaborsayı önlemek

amaçlarından hangilerine ulaşılmak istenmiştir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I, II ve III

6. Osmanlı Devleti, 1831’de başlayan Mısır Meselesi sırasında Kavalalı Mehmet Ali Paşa’ya karşı Avrupa devletlerinden yeterli desteği görememiştir. Bu süreçte Osmanlı Devleti, Rusya’nın askerî ve siyasi desteğini sağlayabilmek amacıyla 1833 yılında Rusya ile aşağıdaki antlaşmalardan hangisini imzalamıştır?

A) Küçük Kaynarca Antlaşması
B) Edirne Antlaşması
C) Hünkar İskelesi Antlaşması
D) Balta Limanı Antlaşması
E) Ayastefanos Antlaşması

7. “Dörtmala gelip Uzak Asya’dan

Akdeniz’e bir kısırak başı gibi uzanan
bu memleket, bizim.

Bilekler kan içinde, dişler kenetli, ayaklar çıplak
ve ipek bir halıya benziyen toprak,
bu cehennem, bu cennet bizim.”

(Nâzım Hikmet, Davet)

1902’de Selanik’te doğan Nâzım Hikmet’in dizelerindeki bu yaklaşım aşağıdaki fikir akımlarından hangisinin etkisini yansıtmaktadır?

A) Osmanlıcılık
B) İslamcılık
C) Turancılık
D) Batıcılık
E) Milliyetçilik

8. I. Dünya Savaşı’nda Osmanlı Devleti’nin

I. Sarıkamış,
II. Kut’ül-Amâre,
III. Çanakkale

cephelerinden hangilerinde başarı elde ettiği söylenebilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

9. Millî Mücadele’nin hazırlık süreciyle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir:

- Yararlı cemiyetler Anadolu ve Rumeli Müdâfaa-i Hukuk Cemiyeti adı altında birleştirildi.
- Manda ve himaye fikri bir daha gündeme gelmemek üzere kesin olarak reddedildi.
- Millî sınırlardan ilk kez bahsedildi.
- İstanbul Hükûmeti, Heyet-i Temsiliyenin varlığını resmen tanıdı.
- Ulusal bilinci uyandıran ilk adım atıldı.

Buna göre bu bilgiler aşağıdakilerden hangisiyle eşleştirilemez?

A) Havza Genelgesi
B) Amasya Genelgesi
C) Erzurum Kongresi
D) Sivas Kongresi
E) Amasya Görüşmeleri

10. Mustafa Kemal Atatürk, Cumhuriyet'in ilanından sonra eğitimde sadece niceliğe (sayıya) değil, niteliğe de önem vermiş; bilimin rehberliğinde modern kurumların inşasını hedeflemiştir. Bu kapsamda İsviçreli profesör Albert Malche Türkiye'ye davet edilmiş ve hazırladığı rapor doğrultusunda kapsamlı bir reform gerçekleştirilmiştir.

1933 yılında gerçekleştirilen bu reform süreciyle Osmanlı Devleti'nden kalan hangi kurum kapatılarak yerine modern ve bilimsel esaslara dayalı "İstanbul Üniversitesi" kurulmuştur?

- A) Darülfünun
- B) Darülmualimin
- C) Darülelhan
- D) Darülbeydi
- E) Mekteb-i Mülkiye

11. Türkiye Cumhuriyeti'nin Karadeniz, Akdeniz ve Ege'de ilan ettiği deniz yetki alanları, "deniz vatani", "Mavi Vatan" kavramlarıyla ifade edilmiştir.

Bu yaklaşım doğrultusunda Türkiye Devleti'nin

- I. deniz yetki alanlarını uluslararası hukuk temelinde korumak,
- II. Doğu Akdeniz'de enerji kaynaklarını güvenli ve verimli biçimde işletmek,
- III. kara sınırlarının yeniden belirlenmesini sağlamak

amaçlarından hangilerine ulaşmak istediği söylenebilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

12. Aşağıdaki haritada farklı biyom bölgelerinde bulunan bazı alanlar kırmızı renkle gösterilmiştir.



Aşağıdakilerden hangisi bu alanların ortak özellikleri arasında gösterilebilir?

- A) Bitki ve hayvan tür çeşitliliğinin fazla olması
- B) Yıllık sıcaklık ortalamalarının yüksek olması
- C) Belirgin şekilde kurak bir dönemin yaşanması
- D) Sık ve gür bitki örtüsünün yayılış göstermesi
- E) Yıllık yağışın 250 mm'nin altında gerçekleşmesi

13. Yeryüzündeki bazı şehirlerin gelişiminde deniz ticaretine olanak sağlayan limanların ve geniş bir hinterlandın önemli etkisi olmuştur. Bu şehirler çevresiyle yüksek etkileşimi sayesinde ithalat ve ihracat merkezi hâline gelmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu özelliğiyle ön plana çıkan şehirlerden biri değildir?

- A) Pekin
- B) Rotterdam
- C) Singapur
- D) Hamburg
- E) Kalküta

14. Türkiye’de elektrik elde etmek için çeşitli enerji kaynaklarından yararlanılmaktadır. Nükleer enerji de bazı avantajları nedeniyle bu kaynaklara dâhil edilmeye çalışılmaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi bu avantajlara örnek gösterilemez?

- A) Santralin kurulum maliyetinin düşük olması
- B) Sera gazı salımının düşük olması
- C) Meteorolojik koşullardan az etkilenmesi
- D) Enerji üretim kapasitesinin yüksek olması
- E) İşletme ömrünün uzun olması

15. I. Batı Avrupa, Kuzey Amerika ve Okyanusya’da ortak kültürel özellikler yaygındır.
 II. Orta ve Güney Amerika ile Karayip Adaları Pasifik kültür bölgesi içinde değerlendirilmektedir.
 III. Kuzey Afrika, İslam kültür bölgesi içinde yer alırken Sahraaltı Afrika bu bölge içinde yer almamaktadır.
 IV. Pakistan, Afganistan, Endonezya ve Malezya Doğu kültür bölgesindeki ülkelerden bazılarıdır.

Büyük kültür bölgeleriyle ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) II ve IV
- E) III ve IV

16. Yeryüzünde doğal koşulların elverişli olduğu alanlarda tarımsal ham madde üretimi yoğunlaşmaktadır. Bu duruma bağlı olarak söz konusu alanlarda tarıma dayalı ticaret potansiyeli fazladır.



Haritada numaralandırılan alanların hangilerinde bu potansiyelin daha fazla olduğu söylenebilir?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve V
- D) III ve IV
- E) IV ve V

17. Yerleşim alanlarının büyümesi, kentleşmenin artması ve dış mekânların, yolların, sanayi tesislerinin yoğun şekilde aydınlatılması ışık kirliliğinin oluşmasına yol açmaktadır.



Haritada numaralandırılan alanların hangisinde bu kirliliğin daha fazla olması beklenir?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

18. Küresel iklim değişikliğinin neden olduğu çevre sorunlarından biri de mercan resiflerinde beyazlaşmanın meydana gelmesidir.

İklim değişikliğinin aşağıdaki sonuçlarından hangisi bu durumun temel nedenidir?

- A) Tatlı su rezervlerinin azalması
- B) Kıyı bölgelerinde erozyonun artması
- C) Deniz seviyesinin yükselmesi
- D) Deniz suyu sıcaklığının artması
- E) Tropikal siklonların sıklığının artması

19. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Türkiye'deki su kaynaklarının planlanması, yönetimi, geliştirilmesi ve işletilmesinden sorumludur. Bu kurum, çalışmalarını daha etkin şekilde yürütebilmek amacıyla birçok işlevsel bölge oluşturmuştur.

Belirtilen amaçlarla oluşturulan bu işlevsel bölgeler aşağıdakilerden hangisinin kapsamında yer alır?

- A) Planlama bölgeleri
- B) Kalkınma ajansı bölgeleri
- C) Yönetimsel bölgeleri
- D) Hizmet bölgeleri
- E) Kalkınma projesi bölgeleri

20. Dünya ticaretinde bazı bölgeler önemli pazar alanı durumunda olduklarından ithalat hacimleri yüksektir.

Buna göre

- I. Orta Doğu,
- II. Güney Amerika,
- III. Asya-Pasifik,
- IV. Avrupa

ticaret bölgelerinden hangilerinde bu hacmin daha fazla olduğu söylenebilir?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) II ve IV
- E) III ve IV

21. Petrol ve doğal gaz, 20. yüzyıldan itibaren enerji ve ham madde kaynağı olarak yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Buna bağlı olarak Orta Doğu'daki petrol ve doğal gazın uluslararası pazarlara taşındığı deniz güzergâhlarının ve bu güzergâhlardaki boğazların jeopolitik önemi artmıştır.

Aşağıdaki boğazlardan hangisinin jeopolitik önemi bu durumdan daha az etkilenmiştir?

- A) Macellan
- B) Malakka
- C) Hürmüz
- D) Cebelitarık
- E) Babülmendep

22. Çevre politikası belirlemede dikkate alınan yaklaşımlardan biri de ihtiyat ilkesidir. Bu yaklaşım çevre sorunlarına neden olabilecek durumları öngörerek bu sorunları önlemeyi amaçlar.

Aşağıdakilerden hangisi bu ilke kapsamında değerlendirilemez?

- A) Atık suların doğaya bırakılmadan önce arıtılması
- B) Tanker kazası sonucu denize sızan petrolün temizlenmesi
- C) Motorlu araçlar için emisyon sınırlamasının uygulanması
- D) Fabrika bacalarına filtre takılması
- E) Tarımda kimyasal gübre kullanımının sınırlandırılması

23. Platon'a göre doğru bilgi, duyularla algılanan nesnelerin değil akılla kavranabilen ideaların bilgisidir. Ona göre içinde yaşadığımız dünya, sadece ideaların yansımalarını barındırır ve yansımalarından elde edilen bilgiler, doğru bilgi değildir. Doğru bilgiye ruhun kendi içine dönerek ulaşması gerekir. Bu süreç, ruhun daha önce idealar dünyasında edindiği bilgileri hatırlaması anlamına gelir. Platon, ruhun bedenden önce de sonra da var olduğunu; bu nedenle ideaların bilgisine doğuştan sahip olduğumuzu savunur. Bu bilgiye episteme adını verir. Duyusal dünyanın sunduğu izlenimler ise sadece sanı ve tahminlerden ibarettir. Çünkü bu dünyanın varlıkları, ideaların kusurlu birer kopyasıdır.

Bu parçaya göre aşağıdaki yargılardan hangisi Platon'un bilgi anlayışına uygundur?

- A) Doğru bilgi insanda apriori olarak bulunur.
- B) Güvenilir bilgi duyular aracılığıyla elde edilir.
- C) Mutlak bilgiye ulaşmak akıl ve deneyimle mümkündür.
- D) İnsanın doğru bilgiye ulaşma ve bilme kapasitesi sınırlıdır.
- E) Fiziksel dünyanın verileri temel alınarak doğru bilgiye ulaşılır.

24. 15 ve 17. yüzyıllar arasında Avrupa'da yaşanan siyasal ve toplumsal çalkantılar, hukuk anlayışında köklü değişimlere neden olmuştur. Bu dönem hukuk felsefesinde iki düşünürün görüşleri öne çıkmıştır: N. Machiavelli ve T. Hobbes. Machiavelli'ye göre ahlaki idealler, meşru iktidarın korunmasında her zaman belirleyici değildir. Hukuk, ahlaki değil siyasal bir araçtır. Hukukun temel işlevi, devletin düzenini ve güvenliğini sağlamaktır. Bu nedenle bir hükümdarın halkın refahı için gerekirse geleneksel erdemlerin dışına çıkması meşru görülebilir. Hobbes'a göre insanların doğa durumunda sürekli bir çatışma ve güvensizlik içinde yaşaması, onları güçlü bir egemenliğe boyun eğmeye zorlar. Ona göre hukuk, egemenin iradesinden doğar ve toplumda düzenin sağlanması için mutlak bir otorite gereklidir. Hobbes, pozitif hukukun yani kanun koyucunun belirlediği hukukun doğal hukuktan daha öncelikli olduğunu savunur.

Buna göre N. Machiavelli ve T. Hobbes'un görüşlerinin ortak noktası aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ahlaki değerlerin toplumsal düzenle birlikte şekillendiğini düşünmeleri
- B) Toplumsal düzeni ve otoriteyi hukukun öncelikli amacı olarak görmeleri
- C) Toplumsal düzeni liderin pratik zekâsına ve siyasal başarısına bağlamaları
- D) Halkın güvenliğini sağlamanın yolunu toplumsal sözleşme olarak görmeleri
- E) İnsanların akıl yoluyla evrensel hukuki kurallara ulaşabileceğini savunmaları

25. S. Empricus'a göre kesin, evrensel bir hakikat veya hakikati elde etmekte kullanılabilecek bir doğruluk ölçütü keşfedilememiştir. Bu nedenle herhangi bir konu hakkında olumlu ya da olumsuz kesin bir karar verilemez. S. Empricus bu konuda *Kuşkuculuk* adlı eserinde şöyle demiştir: "Kuşkucu sükûnete varmak için duyu-izlenimleri hakkında yargıda bulunmak, bunların hangilerinin yanlış hangilerinin doğru olduğunu belirlemek ve bu şekilde sükûnete ulaşmak amacıyla felsefi bir uğraşa giriştiğinde, kendini eşit güçte karşıtlıkların ortasında bulmuş ve onlar arasında bir seçim yapamadığından yargısını askıya almış ve o tam bu durumdayken birden kanaatle ilgili meselelere karşı bir sükûnet hissetmiştir; çünkü herhangi bir şeyin doğal olarak iyi ya da kötü olduğuna dair kanaat besleyen insan kendini her zaman rahatsız hisseder."

S. Empricus'un bu görüşleri aşağıdaki yargılardan hangisiyle çelişir?

- A) Her argümanın karşısına onunla aynı güçte karşıt bir argüman çıkarılabilir.
- B) İnsan hakikate ulaşamadığından hüküm vermekten kaçınmalıdır.
- C) Doğruluk arayışında kararlılık mutlak bilgiye ulaştıracak tavidir.
- D) Ruhun dinginliğe kavuşması, insan için önemli bir durumdur.
- E) İnsan, herhangi bir bilgiye güven duymaktan uzak durmalıdır.

26. Ergenlik dönemindeki bir birey “Ben kimim?” diye sorabilir. Arkadaşlarının değerleriyle kendi düşünceleri arasında sıkışıp kaldığını düşünebilir. Hatta yapmayı istemediği bir davranışı hem arkadaş grubunda kabul görmeyi istediği hem de onlara “hayır” diyemediği için yapabilir. Ayrıca ergenlik döneminde hormonların etkisiyle bedensel değişimler, hızlı bir biçimde gerçekleştiğinden ergen bedenindeki değişikliklerle başa çıkmakta zorlanabilir. Bu dönemi etkileyen faktörler, bireyin gelişimini şekillendirir. Ayrıca ailenin desteği ve dengeli bir iletişim ergenlerin bu süreci sağlıklı bir biçimde atlatmalarına yardımcı olabilir.

Bu parçada ergenlik dönemini etkileyen faktörlerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Akran baskısı
- B) Kimlik ve bağımsızlık arayışı
- C) Biyolojik ve fiziksel değişimler
- D) Arkadaş ilişkileri ve sosyal etkileşim
- E) Yetişkinlerle yaşanan kuşak çatışması

27. Vücudu ve sinir sistemini dinlendiren uyku; zihinsel ve bedensel sağlığın yanında yaratıcılığı da etkileyen bir süreçtir. Uyku, öğrenmenin temel süreçlerini destekler; konsantrasyonu artırır, hafıza, kavrayış ve anlamlandırma gibi süreçler üzerinde etkili olur. Uyku sorunları olan bireylerde dikkat dağınıklığı, odaklanma sorunları, motor becerilerde azalma gibi problemler görülebilir. Uyku sırasında NONREM ve REM olmak üzere iki ana evre gözlenir. REM uykusu, rüyaların en yoğun deneyimlendiği evredir. Beynin faaliyetini imgelerle sürdürdüğü rüyalar; kişinin günlük yaşamı, beklentileri, kaygıları, uyku esnasındaki çevresel etkenleri ve bilinçaltındaki korkuların izlerini taşır. REM döneminde sık uyanmak, zihinsel ve duygusal sorunlara yol açabilir.

Bu parçadan aşağıdaki yargıların hangisine ulaşılabilir?

- A) İnsan uyku hâlindeyken bilinç, devre dışı kalır.
- B) Rüyaların temeli, bilinçaltı süreçlerden ibarettir.
- C) Uyku süreci, kesintisiz ve tek aşamalı bir süreçtir.
- D) Düzenli uyku ve rüyalar bilişsel süreçler üzerinde etkilidir.
- E) REM uykusu esnasında uyanmak, zihinsel yorgunluğu azaltır.

28. Yüzyıllar önce Arşimet, büyük bir sorunla karşı karşıyaydı. Kral, tacının saf altından olup olmadığını öğrenmek istiyordu ancak taç bozulmadan bu mümkün görünmüyordu. Arşimet günlerce düşündü, tarttı, ölçtü... Ama bir sonuca varamadı. Ta ki o gün hamamda suya girdiğinde bedeninin taşıdığı suyu fark edene kadar. O sırada belki de sadece rahatlamaya çalışırken zihnindeki bütün düğümler bir anda çözülüyordu. Suyun taşma miktarı, cisimlerin hacmiyle doğru orantılıydı. Böylece taçtaki altının saflığı ölçülebilirdi. “Evreka!” diye bağırarak sokağa fırladı çünkü bilgi, artık sadece bir fikir değil içsel bir anlama süreciyle gerçeğe dönüşmüştü.

Bu parçada anlatılan olay, aşağıdaki öğrenme türlerinden hangisine örnektir?

- A) Psikomotor
- B) Model alarak
- C) Kavrayış yoluyla
- D) Farkına varmadan
- E) Deneme yanılma yoluyla

29. Metropoller; sanayi, ticaret ve hizmet sektörlerinin belirli bölgelerde yoğunlaştığı, çevresindeki yerleşimleri ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan etkileyen gelişmiş yerleşim birimleridir. Bu alanlarda iş bölümü ve uzmanlaşma seviyesinin artması, toplumsal ilişkilerin geleneksel temellerden ziyade akılcı, mesafeli ve resmi bir yapıya bürünmesine neden olmaktadır. Metropol nüfusunun farklı sosyal, kültürel ve ekonomik özelliklere sahip bireyleri içinde barındırması, toplumsal düzenin korunmasında geleneksel yöntemlerin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Bu durum denetimin profesyonel kurumlar ve hukuk kuralları aracılığıyla yürütülmesini zorunlu kılmaktadır.

Buna göre metropollerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Kültürel çeşitlilik fazladır.
- B) Sosyal olanaklar sınırlıdır.
- C) Birincil ilişkiler yoğunluktadır.
- D) Nüfusu homojen bir yapıdadır.
- E) Ortak değerlerin benimsenmesi kolaydır.

30. Evlilik, tarih boyunca toplumların sosyal yapısını şekillendirirken o topluma özgü belli norm ve değerlere dayandırılmıştır. Toplamların değer yargıları, ekonomik yapıları, coğrafi koşulları ve normlarına göre farklı evlilik biçimleri görülmüştür. Evlilik ilişkisinde devletin rolü oldukça önemlidir çünkü devlet, evliliği onaylar ve düzenler. Evlilik sadece bireyleri bir araya getirmemiş, toplumsal bütünlüğü sağlamak için de önemli bir mekanizma olarak görülmüştür.

Bu parçada evlilikle ilgili

- I. hukuki bir temele dayandığı,
- II. farklı şekillerde olabildiği
- III. bireylere statü kazandırdığı
- IV. toplumsal ve kültürel bir olgu olduğu

ifadelerinden hangilerine değinilmiştir?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) I, II ve IV
- E) II, III ve IV

31. Monarşilerde halkı yönetme ve kurallar koyma yetkisi, bir kişinin elinde toplanmıştır. Bu kişiye toplumların tarihsel geçmişlerine, siyasal geleneklerine ve kültür yapılarına göre kral, imparator, şah, padişah, hükümdar, hakan vb. isimler verilmiştir. Monarşi ile yönetilen devletlerde siyasi egemenliğin kullanılması, monarkın şahsi kararlarına bağlı olarak biçimlenir. Monark iktidar hakkını, yönettiği halktan veya başka bir makamdan değil kan bağı ve verasetten alır. Bir kral öldüğünde ya da tahttan çekildiğinde genellikle onun oğlu tahta geçer. Yönetimin babadan oğula geçmesi, o kişinin bu göreve ne kadar hazır olduğu sorusunu akla getirir.

Bu parçada monarşinin aşağıdaki özelliklerinden hangisine yönelik bir eleştiri yapılmıştır?

- A) Toplumsal tercihlerin önemli olmaması
- B) Hükümdarın egemenliğin tek sahibi olması
- C) Halkın kararları sorgulama hakkının olmaması
- D) Özgürlükleri sınırlayan bir yönetim şekli olması
- E) Monarkın kişisel özelliklerinin göz ardı edilmesi

32. “Bütün şairler duygusaldır.
Orhan Veli şairdir.
O hâlde Orhan Veli duygusaldır.”

Örneği verilen kesin kıyas, öncülleri arasından sonuç önermesine taşıdığı Orhan Veli'ye duygusal olmaktan başka bir şans tanımaz. Aristoteles, kesin kıyasların tüm kıyas türleri arasında zorunlu olarak doğru sonuç veren en iyi kıyas şekli olduğunu söylemiştir.

Buna göre kesin kıyaslar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Tümevarımlı akıl yürütmelere dayanır.
- B) Bileşik önermelerden oluşan kıyaslardır.
- C) Olasılıklı bir yargı taşıyan kıyas türüdür.
- D) Sonuç öncüllerde anlam bakımından bulunur.
- E) Sonuçtaki terimlerin kapsamı öncüllerdekenden genişir.

33. **Müşteri:** Bu biber acı mı?

Manav: Evet, acı.

Müşteri: O zaman almayayım, acı midemi ağrıtıyor.

Manav: Çok acı değil aslında. Biraz acı sadece.

Müşteri: Ama az önce acı dediniz!

Verilen diyalog ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Yanlış bir bilginin somut kanıtlarla çürütüldüğü olgusal bir tartışmadır.
- B) Belirsizlik ve çelişki barındırdığından iletişim sorunlarına yol açmıştır.
- C) Yargı bildirmeyen ifadeler kullanıldığından yanlış anlaşılmalara neden olmuştur.
- D) Bilim dâhil her alanda dildeki belirsizliği engellemenin mümkün olduğunu yansıtır.
- E) Çok anlamlılık taşıdığından edebi açıdan derin ve anlamca zengin bir diyalogdur.

34.

p	q	$\sim p$	$p \wedge q$	$p \vee q$	$p \Rightarrow q$	$p \Leftrightarrow q$
D	D	Y	D	D	D	D
D	Y	Y	Y	D	Y	Y
Y	D	D	Y	D	D	Y
Y	Y	D	Y	Y	D	D

Tabloda doğruluk değerleri verilen önermeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Değilleme eklemi önüne geldiği önermenin doğruluk değerini değiştirir.
- B) Karşılıklı koşul önermesinin doğruluğu bileşenlerin aynı anda doğru olmasına bağlıdır.
- C) Tümel evetleme önermesinin doğru olması için bütün bileşenlerinin doğru olması gerekir.
- D) Tikel evetleme önermesinin doğruluğu bileşenlerden en az bir tanesinin doğru olmasına bağlıdır.
- E) Koşul önermesi ön bileşenin doğru, art bileşenin yanlış olduğu yorumda yanlış; diğer yorumlarda doğrudur.

35 - 40. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları cevaplayacaktır.

35. İslam ahlak düşüncesinde bireyin olgunluğu sadece ibadetlerle değil başkalarının hakkına riayet etmesi ve verdiği sözlere sadık kalmasıyla da ölçülür. Enam suresinin 152. ayetinde bu durum şöyle temellendirilir:

“Rüşdüne erişinceye kadar yetimin malına ancak en güzel şekilde yaklaşın. Ölçüyü ve tartıyı adaletle tam yapın. Biz herkesi ancak gücünün yettiği kadarıyla sorumlu tutarız. (Biri hakkında) konuştuğunuz zaman yakınınız bile olsa adil olun. Allah’a verdiğiniz sözü tutun. İşte bunları Allah size öğüt alaissez diye emretti.”

Bu ayetteki emir ve tavsiyeler dikkate alındığında aşağıdaki davranış-kavram eşleştirmelerinden hangisi ayetin içeriğiyle doğrudan ilişkilendirilemez?

- A) Sonuçları Allah’ın takdirine bırakıp beklemek - Tevekkül
- B) Yakınlar aleyhine de olsa doğruyu söylemek - Kul hakkı
- C) Ölçü ve tartıda titiz davranmak - Ticari dürüstlük
- D) Allah’a verilen söze sadık kalmak - Ahde vefa
- E) Yetimin malını korumak - Emanet bilinci

36. İslam'ın ortaya koyduğu çözümlerin temel amacı insanların can, nesil, akıl, mal ve din emniyetini güvence altına almaktır. "Malın korunması" ilkesi bağlamında günümüzde sıkça tartışılan kripto paralar, dijital bankacılık ve borsa işlemleri; bu işlemlerin şeffaflığı, belirsizlik içermemesi ve haksız kazanca yol açmaması üzerinden değerlendirilir. Eğer bir sistem insanların alın terini korumuyor veya sömürüye zemin hazırlıyorsa o sistemin dinen meşru sayılması mümkün değildir. Bu durum, dinin ekonomiyle olan ilişkisinin sadece helal ve haramdan ibaret olmadığını, aynı zamanda bir adalet meselesi olduğunu kanıtlar.

Bu parçaya göre aşağıdaki durumlardan hangisi "malın korunması" ilkesi kapsamında hatalı bir örnektir?

- A) Haksız kazanç sağlayan rüşvetin kesinlikle yasaklanması
- B) Biyogenetik alanında yapılan çalışmaların denetlenmesi
- C) Fikir ve sanat eserlerinin izinsiz çoğaltılmasının engellenmesi
- D) Ticari sözleşmelerde belirsizliği önleyecek kuralların konulması
- E) Yetim mallarının korunması için yasal düzenlemelerin yapılması

37. Alevilik-Bektaşılık geleneğinde toplumsal barışın, adaletin ve manevî arınmanın somutlaştığı mekanizma "cem" erkânıdır. Cem sadece ibadet değil, aynı zamanda toplumun kendi içindeki sorunları çözdüğü, haksızlıkları giderdiği ve bireylerin birbirine karşı vicdani sorumluluklarını tazelediği bir meydandır. Cem törenine katılan herkesin birbirinden razı olması esastır. Eğer toplumda bir küskünlük veya kul hakkı ihlali varsa bu durum "razılık ve kul hakkının sorulması" aşamasında dile getirilir ve taraflar uzlaştırılmadan törene devam edilmez.

Bu parçada hakkında bilgi verilen cem erkânındaki "razılık ilkesi"nin amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Toplumsal hiyerarşiyi ve makamların otoritesini pekiştirmek
- B) Bireyin topluma karşı sahip olduğu hukuki sorumlulukları belgelemek
- C) Kişinin topluma ve Allah'a karşı tertemiz bir gönülle çıkmasını sağlamak
- D) On iki hizmetin eksiksiz ve hatasız bir şekilde tamamlanmasını sağlamak
- E) Küskünlerin barışması yoluyla cemevindeki katılımcı disiplinini denetlemek

38. “Kim Allah’a ve peygambere itaat ederse işte onlar; Allah’ın kendilerine lütuflarda bulunduğu peygamberler, sıddıklar, şehitler ve salih kişilerle beraberdirler; bunlar ne güzel arkadaşlardır!”
(Nisa suresi 69. ayet)

Bu ayete göre Allah’a ve Hz. Muhammed’e itaat kapsamında aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) İtaat, farklı zaman ve coğrafyalarda yaşamış inananları evrensel, manevi bir birliktelikte buluşturur.
- B) Kişinin, ahiret hayatındaki konumu dünya hayatındaki samimiyeti, itaati ve eylemleriyle doğrudan ilişkilidir.
- C) Allah’ın emirlerine ve Hz. Muhammed’in sünnetine uymak, ahirette değerli insanlarla birlikte olma fırsatı verir.
- D) Allah’a iman etmenin doğal bir sonucu olarak Hz. Muhammed’in rehberliğine ve sünnetine uygun yaşamak gerekir.
- E) İnsan, ibadet ve itaatteki devamlılığı sayesinde peygamberlik gibi manevi makamlara sonradan erişme imkânına sahiptir.

39. Kur’an-ı Kerim’de “... De ki: ‘Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu?’ Ancak akıl sahipleri öğüt alırlar.” (Zümer suresi 9. ayet) ve “... Allah, içinizden iman edenlerin ve kendilerine ilim verilenlerin derecelerini yükseltir...” (Mücadele suresi 11. ayet) gibi pek çok ayet İslam’ın ilme verdiği önemi gösterir. Hz. Peygamber de “Allah, ilim öğrenmek amacıyla yola çıkan kimseye cennetin yolunu kolaylaştırır.” (Hadisişerif) hadisinde olduğu gibi Müslümanları sürekli öğrenmeye teşvik eder. İslam’ın altın çağında Müslüman bilim insanları, bu teşvikler doğrultusunda astronomi, matematik, tıp gibi alanlarda çığır açan keşifler yapmış; bu keşifler Batı Rönesansı’nın dahi başlamasına sebep olmuştur.

Bu parçadan hareketle aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Kur’an ayetleri ilim öğrenmeyi açıkça teşvik etmiştir.
- B) Müslüman bilim insanları tarihte önemli keşifler yapmıştır.
- C) İslam’da bilimsel çalışmalar dinî referanslarla sınırlandırılmıştır.
- D) Hz. Muhammed Müslümanlara sürekli öğrenmeyi tavsiye etmiştir.
- E) Müslüman bilim insanlarının çalışmaları Batı bilim dünyasını etkilemiştir.

40. Bir gün kendisiyle konuşmaya gelen bir adamın heyecandan titremesi üzerine Hz. Muhammed onu sakinleştirerek "Korkma! Ben bir kral değilim. Ben sadece (güneşte) kurutulmuş et yiyen bir kadının oğluyum." buyurur.

(Hadisişerif)

Bu olayda Hz. Muhammed'in hangi ahlaki özelliği öne çıkmaktadır?

- A) Hakaniyeti gözetip herkese adil davranması
- B) Zor durumlarda sabır ve sükûnetle davranması
- C) Aile büyüklerine saygıyı her durumda dile getirmesi
- D) Kendisini diğer insanlarla eşit görerek mütevazı olması
- E) İnsani ilişkilerde muhatabının durumuna uygun davranması

41 - 46. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.

41. İktidar, yönetenlerin yönetme yetkisini elinde bulundurma gücüdür. Siyasal iktidar; toplumun ve bireylerin isteklerine, faydasına hizmet ederek kendine yasal bir zemin hazırlamış olur. Aksi durumda zorba ve meşru olmayan bir otorite olmanın ötesine geçemez. 'İktidar gücünü nereden alır?', siyaset felsefesinin temel problemlerindendir. M. Weber'e göre iktidarın gücünü aldığı üç çeşit kaynak vardır. Bunlar; geleneksel, karizmatik ve demokratik egemenlik biçimleridir. İktidarın meşruluğunun halka dayandığı ve hukuk kurallarının herkes için geçerli olduğu demokratik egemenlikte, devlet güçler ayrılığı ilkesine göre yapılanmıştır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi demokratik egemenliğin özelliklerindendir?

- A) İktidar babadan oğula geçecek şekilde ilerler.
- B) Devlet yönetimi ilahi bir kaynaktan gücünü alır.
- C) Yönetenler, belli kurallara dayalı olarak iktidar yetkisini kullanır.
- D) Gelişmenin çok yavaş olduğu ve değişmeye kapalı toplumlarda görülür.
- E) Yönetici halkın iyiliği için çalışan kurtarıcı, kahraman ve bilge bir önderdir.

42. Sanat bir ruh eğitimidir. Üstelik yalnızca icra edeni değil, seyreden ve bir şekilde dâhil olanı da eğitir. Duygular, düşünceler ve hayaller sanatla form kazanır. Sanat eseri kimi zaman dönemin sorunlarını kimi zaman da geleceğe dönük beklentileri taşır üzerinde. Üstelik alıverip yükünü, yüzyıllar ötesine gidiverir. Sanat felsefesi, sanatı bu yolculuğu boyunca ve tüm yönleriyle ele almaktadır. Yükü ağır, eşlikçisi çok olsa da bu yolculuk hoş ve barışçıldır. A. Camus'nün dediği gibi "Ne Faust ne Don Kişot birbirini yenmek için yaratılmamışlardır ve sanat dünyaya kötülük etmek için icat edilmemiştir."

Parçada vurgulanmak istenen düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sanat insanı iyiye ve güzele götüren bir etkinliktir.
- B) Sanatçı dönemine özgü düşünceleri eserine yansıtır.
- C) Sanat eserlerinin değerleri, başka eserlerle ölçülebilir.
- D) Sanatçı eserini gerçek dünyadan esinlenerek oluşturur.
- E) Sanat eğitim sonucu ortaya çıkan bir çalışmanın ürünüdür.

43. Her çeşit yaşantı içeriklerini ve bilgileri saklama yetisine bellek denir. Belleğin çeşitli türleri vardır. Örneğin yolda yürürken bir aracın hızla geçip gitmesini anlık olarak fark etmek, bilginin duyuşal bellekte işlendiğini gösterir. Bir telefon numarasını arama yapana kadar akılda tutmak, bilginin kısa süreli bellekte tutulmasına örnektir. Çocukluk döneminde yaşanan bir bayramı yıllar sonra ayrıntılarıyla hatırlayabilmek ise bilginin uzun süreli bellekte saklandığını ortaya koyar.

Buna göre bellekle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Kısa süreli bellekte tutulan bilgilerin kalıcı olduğuna
- B) Uzun süreli bellekteki bilgilerin zamanla değiştiğine
- C) Belleğin bilinçli hatırlama süreçleriyle sınırlı olduğuna
- D) Bilgilerin farklı aşamalardan geçerek bellekte işlendiğine
- E) Duyuşal bellekteki bilgilerin doğrudan uzun süreli belleğe aktarıldığına

44. Bir okulda yapılacak olan "Genç Yazarlar Yarışması" için şu düzenlemeler yapılmıştır:

- Her öğrenci, okul yönetimi veya öğretmenleri tarafından zorlanmadan kendi seçtiği ve ilgi duyduğu temada eser yazma hakkına sahiptir. Ayrıca yarışmaya katılıp katılmama kararını da kendisi vermiştir.
- Yarışma jürisi; öğrencilerin sosyo-ekonomik durumuna veya akademik başarılarına bakmaksızın, her eseri sadece belirlenen objektif kriterlere göre değerlendirmiş ve her öğrenciye yeteneklerini sergilemesi için aynı imkânları sunmuştur.

Bu uygulamalar siyaset kurumunun temel kavramlarından hangileriyle örtüşmektedir?

- A) Erdem - Eşitlik
- B) Hak - Bürokrasi
- C) Özgürlük - Adalet
- D) Özgürlük - Meşruiyet
- E) Meşruiyet - Egemenlik

45. Bir iş yerinde proje grubunda yer alan Selin, hazırlanan sunumun içeriğini beğenmemesine rağmen görüşlerini dile getiremez. Çünkü grup üyeleri, Selin'e eğer plana itiraz ederse onu grubun dışında bırakacaklarını söylerler. Selin, grup dışında bırakılmamak için kendi fikirlerinden vazgeçerek diğer üyelerin üzerinde uzlaştığı kararları onaylamak zorunda kalır.

Selin'in yaşadığı bu durum aşağıdaki toplumsal etkileşim tiplerinden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Baskı
- B) Uyum
- C) Çatışma
- D) Mübadele
- E) Adaptasyon

46. Bir dilsel ifade, birden fazla anlam içeriyorsa orada çok anlamlılık söz konusudur. Çok anlamlılık türlerinden biri olan sentaktik çok anlamlılık, cümledeki sözcüklerin dizilişi yani sözcüğün cümle içinde farklı görevlerde kullanılmasından kaynaklanır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi sentaktik çok anlamlılığa örnek bir ifadedir?

- A) Genç doktora merak ettiği her şeyi sordu.
- B) Kara gün dostu bulmanın zor olduğunu anlattı.
- C) Çay kenarında oturup kuşların sesini dinledi.
- D) "Pencereyi kapatır mısın?" diyerek ricada bulundu.
- E) Kitaplarını çantasına yerleştirip sınıftan ayrıldı.

1. Bu testte 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir evin elektrik sayacı, o ana kadar tüketilen toplam elektrik miktarını (endeks değerini) göstermektedir. Aşağıdaki tabloda mart, nisan ve mayıs aylarının son günlerinde sayaçta okunan üç basamaklı değerler verilmiştir.

Mart	Nisan	Mayıs

Nisan ayında harcanan elektrik miktarı, mayıs ayında harcanan elektrik miktarından 14 kWh daha fazladır.

x, y, a, b sayıları birbirinden farklı rakamlar olduğuna göre $a \cdot b$ ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 63 B) 54 C) 45 D) 36 E) 27

2. Bir kütüphane görevlisi A ve B raflarında bulunan kitapları aşağıdaki bilgilere göre düzenlemektedir.

A: Romanlar							
Roman 1	Roman 2	Roman 3	Roman 4	Roman 5	Roman 6	Roman 7	Roman 8
B: Şiirler							
Şiir 1	Şiir 2	Şiir 3	Şiir 4	Şiir 5	Şiir 6	Şiir 7	Şiir 8

- A rafında fiyatları TL cinsinden ardışık 8 tam sayı olan romanlar fiyatlarına göre küçükten büyüğe sıralanmıştır. Bu raftaki en ucuz romanın fiyatı 21 TL'dir.
- B rafında fiyatları TL cinsinden ardışık 8 tam sayı olan şiir kitapları fiyatlarına göre küçükten büyüğe sıralanmıştır.

Görevli, A rafındaki romanlardan birini alıp B rafına koyduğunda A rafında kalan kitapların toplam fiyatı ile B rafındaki kitapların toplam fiyatı birbirine eşit olmaktadır.

Buna göre başlangıçta B rafındaki en ucuz kitabın fiyatının alabileceği farklı tam sayı değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) 156 B) 182 C) 210 D) 240 E) 300

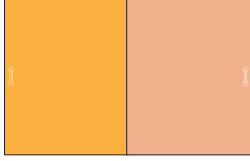
3. $\sqrt[x]{31 \cdot (2^8 + 225) + 15^4} = {}^{x+1}\sqrt{32^x}$

eşitliği veriliyor.

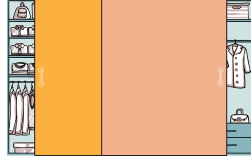
Buna göre x değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

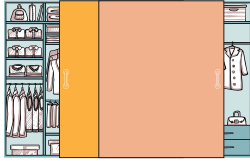
4. Şekil 1'deki sürgülü gardırobun genişlikleri birbirine eşit olan farklı renkte iki kapağı vardır. Kapaklar, kapalı konumdayken aralarında boşluk kalmadan dolabın ön yüzünü tamamen kapatmaktadır.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Şekil 2'de gösterildiği gibi sürgüler merkezde bir miktar üst üste gelecek şekilde açıldığında kapakların üst üste gelmeyen kısımlarının uzunlukları toplamı 24,8 cm ve oluşan soldaki boşluğun sağdaki boşluğa oranı $\frac{2}{3}$ olmuştur.

Daha sonra soldaki sürgü 6 cm sağa kaydırıldığında Şekil 3'te gösterildiği gibi sağdaki sürgü sabit kalmış ve oluşan soldaki boşluğun sağdaki boşluğa oranı $\frac{3}{4}$ olmuştur.

Buna göre dolabın toplam genişliği kaç santimetredir?

- A) 224,8 B) 244,8 C) 264,8 D) 284,8 E) 304,8

5. $|x - 5| + 1 < \sqrt{a}$

eşitsizliğini sağlayan x tam sayı değerlerinin çarpımı 5! olduğuna göre a'nın alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. a bir gerçekte sayı olmak üzere gerçekte sayılar kümesi üzerinde tanımlı f ve g fonksiyonları

$$f(x) = ax^2 - 3x$$

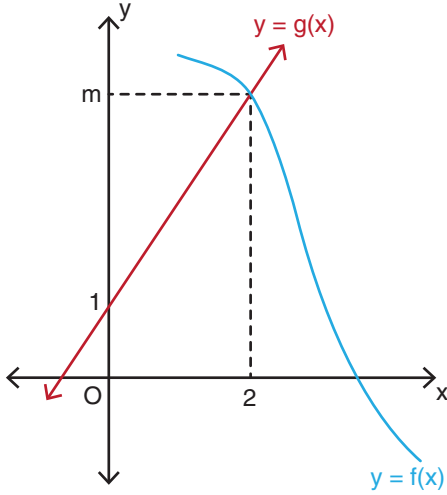
$$g(x) = x^2 - 4x + 6$$

biçiminde tanımlanıyor.

$(f \circ g)(a) = f(a) = g(a)$ olduğuna göre $f(2a)$ değeri kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 20 E) 32

7. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde $y = f(x)$ ve $y = g(x)$ fonksiyonlarının grafikleri gösterilmiştir.



$(g \circ f^{-1})^{-1}(m) = 4$ olduğuna göre $g^{-1}(-5)$ değeri kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) $-\frac{5}{2}$ D) -2 E) $-\frac{4}{3}$

8. Can bir gün içindeki sabah, öğle ve akşam öğünlerini evde hazırlayarak; dışarıdan sipariş vererek veya restorana giderek üç farklı şekilde tüketmiştir. Can'ın her bir öğünde farklı bir seçenek tercih ettiği bilinmektedir.

Can'ın bu tercihleriyle ilgili aşağıdaki önermeler verilmiştir.

p: Can sabah öğününü evde yemiştir.

q: Can öğle öğünü için sipariş vermiştir.

r: Can akşam öğününü restoranda yemiştir.

$(p \Leftrightarrow q) \Rightarrow (q' \wedge r)'$ önermesinin yanlış olduğu bilindiğine göre Can'ın öğünlerindeki tercihleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Sabah	Öğle	Akşam
A)	Evde hazırlayarak	Sipariş vererek	Restoranda yiyerek
B)	Sipariş vererek	Evde hazırlayarak	Restoranda yiyerek
C)	Sipariş vererek	Evde hazırlayarak	Sipariş vererek
D)	Evde hazırlayarak	Restoranda yiyerek	Sipariş vererek
E)	Restoranda yiyerek	Sipariş vererek	Evde hazırlayarak

9. $x^2 + (2m - 1)x + 4 = 0$

denkleminin kökleri x_1 ve x_2 dir.

$(3x_1 + 1) \cdot (x_2 + 1) = 24$ olduğuna göre m nin alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

- A) - 5 B) $-\frac{4}{3}$ C) - 1 D) 4 E) 8

10. $i^2 = -1$ ve x ile y tam sayılar olmak üzere

$$x\sqrt{xy} + x + y = 3yi + m$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre m nin alabileceği en küçük pozitif tam sayı değeri kaçtır?

- A) 18 B) 24 C) 30 D) 36 E) 42

11. $x > 0$ olmak üzere

$$\sqrt{x + \frac{1}{x} + 2} + \sqrt{\frac{x^2 + 1}{x}} - 2 \leq 3$$

eşitsizliğini sağlayan tüm gerçekte sayıların kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\left[\frac{4}{9}, \frac{9}{4}\right]$ B) $\left(0, \frac{4}{9}\right]$ C) $\left[\frac{1}{9}, \frac{9}{4}\right]$
D) $\left[\frac{1}{9}, 2\right]$ E) $[1, 2]$

12. $a \neq 0$; a , b ve c gerçekte sayılar olmak üzere

$$y = ax^2 + bx + c \text{ parabolü ile}$$

$$d: 3y = 4x - 3 \text{ doğrusu verilmiştir.}$$

Parabolün tepe noktasının koordinatları tam sayıdır ve koordinatlarının toplamı 3'tür. Ayrıca tepe noktasının d doğrusuna uzaklığı 1 birimdir.

Parabolün y eksenini kestiği noktanın ordinatı 1 olduğuna göre parabol ile doğrunun kesiştiği noktaların ordinatları toplamı kaçtır?

- A) $-\frac{5}{3}$ B) $-\frac{10}{9}$ C) $-\frac{4}{3}$ D) $-\frac{1}{2}$ E) 1

13.

$$\left(x^2 + \frac{3}{x}\right)^n$$

ifadesinin binom açılımında x^2 li terimin katsayısı, x^5 li terimin katsayısının 2 katı olduğuna göre n kaçtır?

- A) 21 B) 19 C) 18 D) 17 E) 15

14. Bir alışveriş merkezinde yapılan kampanyada müşterilere indirim kodu verilmektedir. İndirim kodları 1, 2, 3, 4 ve 5 rakamlarından oluşan üç basamaklı sayılardır. Oluşturulan kodun içindeki en büyük rakam yalnızca bir kez kullanılmışsa en iyi indirim seçeneği uygulanmaktadır.

Buna göre alışveriş merkezinden alışveriş yapan kişinin indirim kodu olarak en iyi indirim seçeneğini kazanma ihtimali yüzde kaçtır?

- A) 24 B) 30 C) 50 D) 72 E) 80

15. a, x ve y pozitif gerçel sayılar olmak üzere

$\log_a x$, $\log_a(x - y)$ ve $\log_a(x + y)$ gerçel sayıları ile ilgili

$$\log_a(x + y) - \log_a(x - y) = 3 \text{ ve}$$

$$\log_a x = \log_a(x - y) + 1$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre $\log_a(2a^2 - a)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

16. (a_n) pozitif terimli bir aritmetik dizi ve (b_n) geometrik bir dizidir.

(b_n) dizisinin ilk üç terimi sırasıyla a_1 , a_3 ve a_7 dir.

$a_4 \cdot b_2 = 180$ olduğuna göre $b_4 - a_8$ değeri kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 24 E) 27

17. $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ olmak üzere

$$x = \sin \alpha$$

$$y = \tan \alpha$$

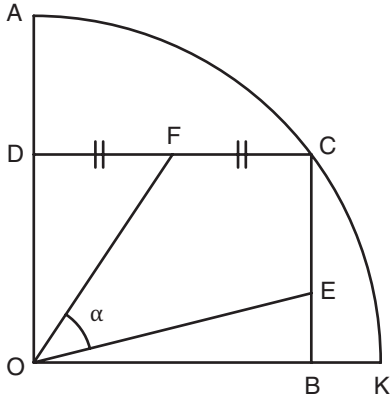
$$z = \frac{1 - \cos \alpha}{\sin \alpha}$$

olarak veriliyor.

Buna göre x , y ve z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x < y < z$ B) $x < z < y$
 C) $y < x < z$ D) $y < z < x$
 E) $z < x < y$

18. Aşağıdaki şekilde O merkezli çeyrek çember ve C köşesi çember üzerinde olan OBCD dikdörtgeni verilmiştir.



$B \in [OK]$, $D \in [AO]$, $|CE| = 2|EB|$, $|DF| = |FC|$, $|AD| = 2|BK|$ ve $m(\widehat{EOF}) = \alpha$ dır.

Buna göre $\tan \alpha$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{11}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{10}{11}$ E) 1

19. $f(x) = \sin x + \cos x + \sin 2x$

ifadesini en küçük yapan x değeri için $\tan x + \cot x + \cos 4x$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $-\frac{51}{7}$ B) $-\frac{71}{12}$ C) $-\frac{17}{6}$ D) $-\frac{67}{24}$ E) $-\frac{11}{4}$

20. $0 < x < 2\pi$ ve a bir gerçel sayı olmak üzere

$$2^{\sin^2 x} + 2^{\cos^2 x} = a$$

$$4^{\sin^2 x} + 4^{\cos^2 x} = a\sqrt{2}$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre x değerlerinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) π B) $\frac{9\pi}{4}$ C) $\frac{11\pi}{4}$ D) 3π E) 4π

21. a, b ve m gerçel sayılar olmak üzere f fonksiyonu; her $x \in [0, 2]$ için

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 6x + a, & 0 \leq x \leq 1 \\ mx - b, & 1 < x \leq 2 \end{cases}$$

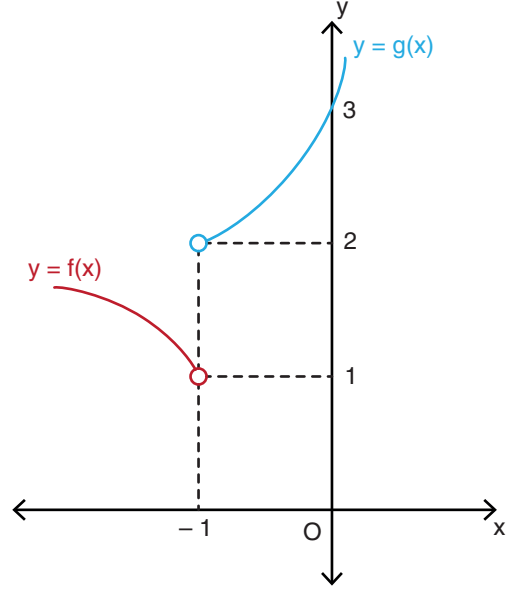
biçiminde tanımlanmakta ve her x gerçel sayısı için $f(x+2) = f(x)$ eşitliğini sağlamaktadır. f fonksiyonu gerçel sayılar kümesi üzerinde süreklidir.

$$\lim_{x \rightarrow 2026^+} f(x-2) + \lim_{x \rightarrow 1981^-} f(x+2) = 10$$

olduğuna göre $f(m+b-a)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 2,5 B) 5 C) 7,5 D) 10 E) 12,5

22. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde tanımlı oldukları aralıklarda bire bir ve örten olan $y = f(x)$ ve $y = g(x)$ fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.



Buna göre

I. $\lim_{x \rightarrow 1^+} f^{-1}(x) = -1$

II. $\lim_{x \rightarrow 3^-} g^{-1}(x) = 0$

III. $\lim_{x \rightarrow 0^+} (g^{-1} \circ g)(x) = -1$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

23. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı ve türevlenebilir f fonksiyonu, her $x \in \mathbb{R}$ için

$$f(-x) = -f(x)$$

eşitliğini sağlamaktadır.

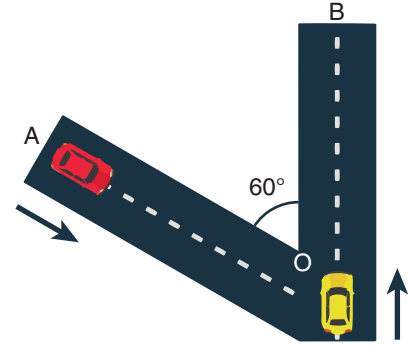
Buna göre

- I. $y = f'(x)$ fonksiyonunun grafiği y eksenine göre simetriktir.
 II. $f'(a) = 0$ eşitliğini sağlayan en az bir $a \in \mathbb{R}$ vardır.
 III. f fonksiyonu $\mathbb{R}$ üzerinde artan ise her $x \in \mathbb{R}$ için $f'(x) > 0$ olur.

İfadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
 D) I ve III E) II ve III

24.



O noktasında 60° lik açı ile kesişen iki yolun birinde, A noktasında bulunan kırmızı araç O noktasına doğru saatte 30 km sabit hızla; diğerinde ise O noktasında bulunan sarı araç, B noktasına doğru saatte 20 km sabit hızla aynı anda harekete başlıyor.

IOAI = 190 km olduğuna göre araçlar harekete başladıktan kaç saat sonra aralarındaki mesafe en az olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

25. a pozitif bir gerçekte sayı olmak üzere

$$f(x) = (\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{x})^3$$

f fonksiyonu verilmiştir.

f fonksiyonunun grafiği üzerinde apsisi $\frac{a}{8}$ olan noktadan çizilen teğet doğrusu; x ve y eksenlerini sırasıyla A ve B noktalarında kesmektedir.

IABI = $\sqrt{2}$ birim olduğuna göre a kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

26. Gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı ve sürekli bir f fonksiyonu için

$$\int_1^3 \frac{f(x^2 - 1)}{x} dx = 12$$

eşitliği sağlanıyor.

Buna göre

$$\int_0^8 \frac{f(x)}{x+1} dx$$

integralinin değeri kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 E) 48

27. f ve g gerçekte sayılar kümesi üzerinde sürekli fonksiyonlar olup her $x \in [-4, 4]$ için

$$f(x^2) + g(4 - x) = 3x^2 + 12$$

$$g(4 - x) + g(x) = 24$$

eşitlikleri sağlanmaktadır.

Buna göre

$$\int_{-4}^4 f(x^2) dx$$

integralinin değeri kaçtır?

- A) 64 B) 128 C) 256 D) 512 E) 1024

28. f ve g fonksiyonları $[2, 5]$ nda sürekli ve $h(x) = 7 - x$ olmak üzere

$$\int_2^5 f(x) \cdot (goh)(x) \cdot dx = A$$

eşitliği veriliyor.

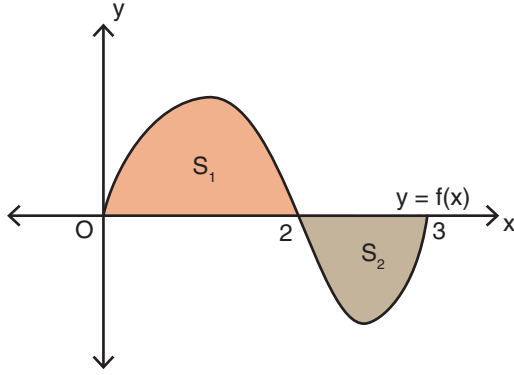
Buna göre

$$h(5) \cdot \int_2^5 (foh)(x) \cdot g(x) \cdot dx$$

ifadesinin A türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{A}{2}$ B) A C) $2A$ D) $4A$ E) A^2

29. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde her $x \in \mathbb{R}$ için $f(x+3) = f(x)$ eşitliğini sağlayan sürekli bir $y = f(x)$ fonksiyonunun $[0, 3]$ aralığındaki grafiği verilmiştir. Fonksiyonun grafiği ile x eksenini arasında kalan bölgelerin alanları S_1 ve S_2 birimkaredir.



$S_1 - S_2 = 12$ olduğuna göre

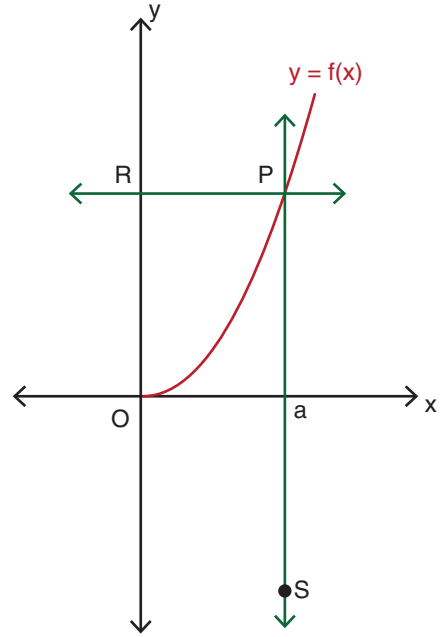
$$\int_1^{10} f(2x) dx$$

integralinin değeri kaçtır?

- A) 18 B) 24 C) 36 D) 54 E) 72

30. Aşağıdaki dik koordinat düzleminde $x \geq 0$ olmak üzere $y = f(x) = x^2$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir. Bu grafik üzerinde $a > 0$ olmak üzere $P(a, a^2)$ noktası alınmıştır.

P noktasından x eksenine paralel çizilen doğrunun y eksenini kestiği nokta R, y eksenine paralel çizilen doğrunun ise orijinden geçen $y = g(x)$ fonksiyonunun grafiğini kestiği nokta S olarak adlandırılıyor.

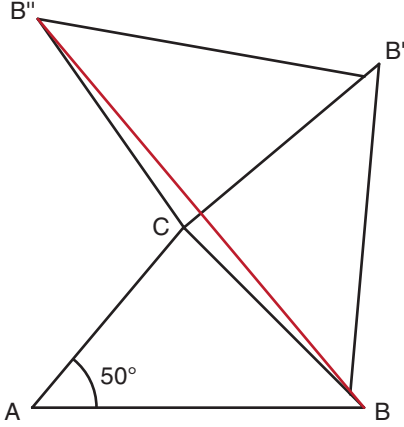


Her $a > 0$ değeri için f eğrisi, y eksenini ve $[RP]$ ile sınırlı bölgenin alanı; f ve g eğrileri ile $[PS]$ arasında kalan bölgenin alanına eşittir.

Buna göre $g\left(\frac{1}{2}\right)$ değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{8}$ B) $-\frac{1}{4}$ C) 0 D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{8}$

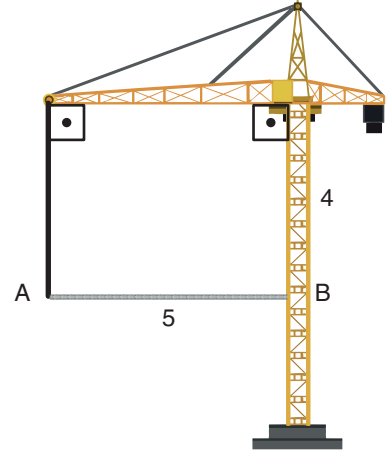
31. Aşağıdaki ABC üçgeni, C noktası etrafında saat yönünün tersi yönde döndürülerek birer kenarı çakışık üçgenler çizilmiştir.



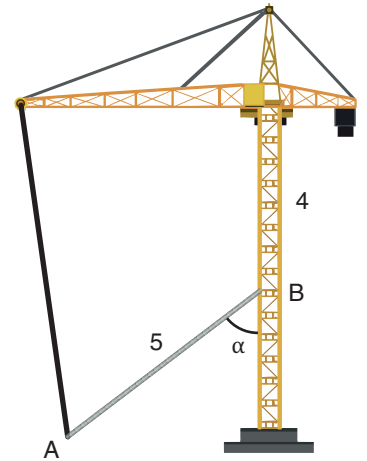
$m(\widehat{CAB}) = 50^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{CB''B})$ ifadesinin derece cinsinden alabileceği en büyük doğal sayı değeri kaçtır?

- A) 15 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

32. [AB] şeklinde bir çubuğun, A ucu bir ip ile vincin uzun kolundaki makara sayesinde ve B ucu raylar üzerinde hareket etmektedir.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'de [AB] şeklindeki çubuk vincin uzun koluna paralel ve vincin uzun kolundan 4 m aşağıya konumlanmıştır. Şekil 2'de çubuk ip yardımıyla aşağı indirilirken B ucunun bulunduğu raylar bozulmuş ve indirme işlemi durdurulmuştur. Şekil 2'de çubuk ile raylar arasındaki dar açının ölçüsü α olmak üzere $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ verilmiştir.

Çubuğun uzunluğu 5 m olduğuna göre Şekil 2'deki ipin uzunluğu kaç metredir?

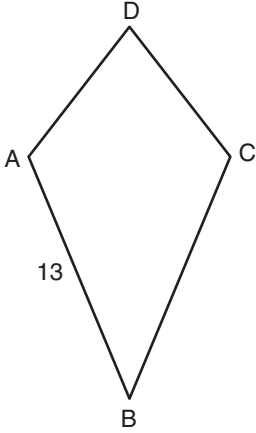
- A) 5 B) $4\sqrt{3}$ C) 7 D) $5\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{14}$

33. Bir odanın zeminini üzerine ABC üçgeni şeklinde bir robot süpürge yerleştirilmiştir. Robot süpürge, kendi kapladığı bölge ile hareketi boyunca taradığı bölgenin birleşiminden oluşmaktadır. Robot süpürge, [BC] na dik yönde 25 cm hareket ettiğinde zemin üzerinde 180 cm^2 alanı süpürmektedir.

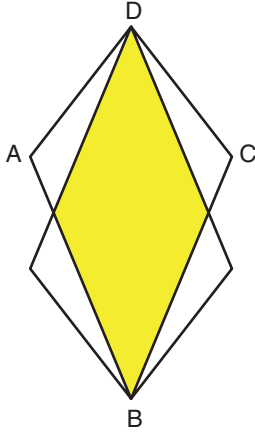
IBC = 6 cm olduğuna göre robot süpürge zemin üzerinde [BC] doğrultusunda 25 cm hareket ettirildiğinde kaç santimetrekare alanı süpürür?

- A) 150 B) 180 C) 250 D) 280 E) 300

34. Şekil 1'deki ABCD deltoidinin uzun kenarının uzunluğu 13 cm verilmiştir. Deltoidin alanı 90 cm^2 ve uzun köşegeninin uzunluğu 18 cm'dir.



Şekil 1

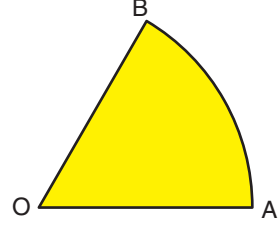


Şekil 2

Bu deltoidlerden iki tanesi Şekil 2'deki gibi B ve D köşeleri karşılıklı olarak çıkışacak şekilde yerleştirildiğine göre sarı renkli bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $\frac{135}{2}$ B) 65 C) $\frac{125}{2}$ D) 52 E) 50

35. Aşağıda verilen O merkezli daire dilimi şeklindeki kâğıdın merkez açısı 60° dir.

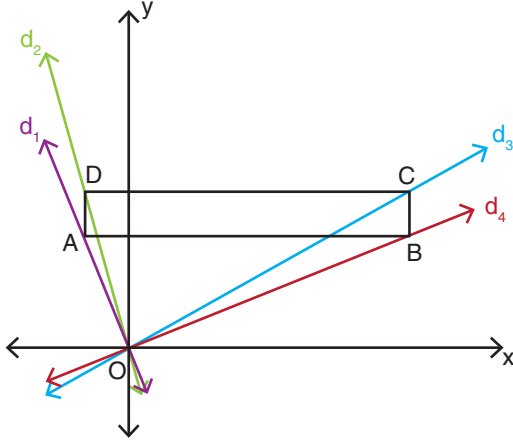


Bu daire diliminin A ucu, O noktası ile çıkışacak biçimde katlanacaktır.

Daire diliminin alanı $24\pi \text{ cm}^2$ olduğuna göre katlama işlemi tamamlandığında kâğıt üzerindeki tek katlı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $18\pi - 18\sqrt{3}$ B) $24\pi - 36\sqrt{3}$ C) $36\pi - 24\sqrt{3}$
D) $36\pi - 36\sqrt{3}$ E) $48\pi - 36\sqrt{3}$

36. Dik koordinat düzlemi üzerinde bir ABCD dikdörtgeni ve orijinden geçen d_1 , d_2 , d_3 ve d_4 doğruları verilmiştir.



Dikdörtgenin koordinat düzleminin II. bölgesinde kalan kısmı bir karedir.

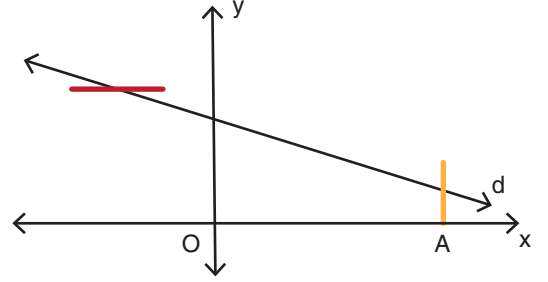
d_4 doğrusunun eğimi $\frac{2}{5}$ ve d_1 ile d_4 doğrularının eğimleri çarpımı -1 olduğuna göre d_2 ve d_3 doğrularının eğimleri çarpımı kaçtır?

- A) $-\frac{49}{25}$ B) $-\frac{25}{14}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{25}{28}$ E) $\frac{35}{16}$

37. Dik koordinat düzleminde $3x - y - 5 = 0$, $2x - 5y + 10 = 0$ ve $y = 4$ doğrularının sınırladığı üçgensel bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) $\frac{18}{5}$ B) $\frac{25}{17}$ C) $\frac{10}{7}$ D) $\frac{14}{15}$ E) $\frac{12}{13}$

38. Aşağıda dik koordinat düzleminin II. bölgesinde bulunan bir çubuk ve A noktasında duran kapı modellenmiştir.



x eksenine paralel konumda olan 6 birim uzunluğundaki çubuğun orta noktası d doğrusu üzerindedir. Bu çubuğun orta noktası, d doğrusunun üzerinde olmak şartıyla x eksenine paralel olarak hareket ettiğinde A(15, 0) noktasında bulunan yere dik konumlandırılmış 4 birim yüksekliğindeki kapıdan geçebilmektedir.

Buna göre d doğrusunun denklemi

I. $x + 2y - 19 = 0$

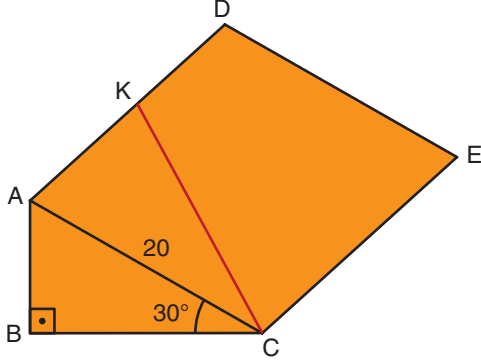
II. $x + y - 14 = 0$

III. $x + 6y - 33 = 0$

ifadelerinden hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

39. Aşağıda tabanı ABC dik üçgeni olan bir üçgen prizma biçiminde bir rampa verilmiştir.

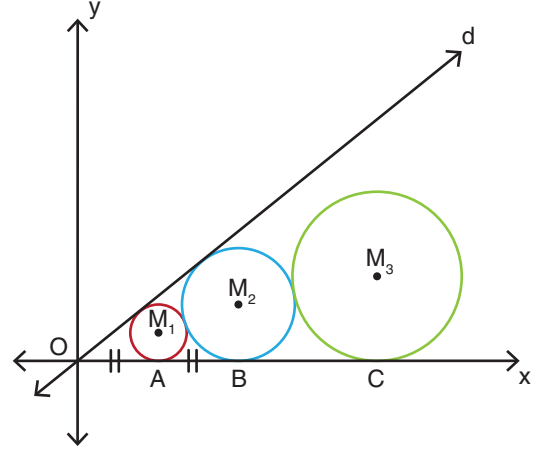


C noktasından doğrusal hareket ederek [AD] üzerine gitmek isteyen noktasal bir cismin tırmanabileceği en büyük eğim 0,4 olduğu için cisim, [CK] yolunu izleyerek [AD] üzerindeki K noktasına ulaşabiliyor.

IACI = 20 m olduğuna göre bu cismin [AD] üzerinde ulaşacağı noktanın A noktasına uzaklığı en az kaç metredir?

- A) 10 B) $5\sqrt{5}$ C) 15 D) $5\sqrt{13}$ E) 20

40. Dik koordinat düzleminde x eksenine ve yan yana birbirine teğet olan üç çember gösterilmiştir.



M_1 ve M_2 merkezli çemberler orijinden geçen d doğrusuna teğettir. M_3 merkezli çemberin yarıçapının uzunluğu, M_1 merkezli çemberin yarıçapının uzunluğunun 3 katıdır.

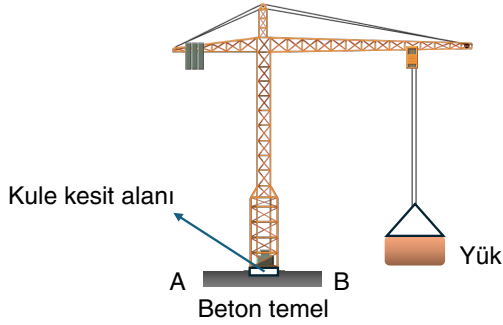
IOAI = IABI ve M_1 noktasının ordinatı 6 olduğuna göre M_3 merkezli çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 36(\sqrt{3} + \sqrt{2}))^2 + (y - 18)^2 = 18^2$
 B) $(x - 12(\sqrt{6} + 2\sqrt{2}))^2 + (y - 18)^2 = 18^2$
 C) $(x - 24(\sqrt{3} + \sqrt{2}))^2 + (y - 18)^2 = 18^2$
 D) $(x - 12(\sqrt{6} + \sqrt{2}))^2 + (y - 18)^2 = 18^2$
 E) $(x - 12(\sqrt{3} + \sqrt{2}))^2 + (y - 18)^2 = 18^2$

1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1-14), Kimya (15-27), Biyoloji (28-40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Kule vinç kurulumu sırasında öncelikle vincin kurulacağı yerde sağlam bir beton temel hazırlanır ve temel içerisine ankraj aparatları yerleştirilir. Beton yeterli dayanımı kazandıktan sonra kule vinç parçaları şantiye sahasına getirilir ve mobil vinç yardımıyla kule bölümleri üst üste monte edilerek dikey gövde oluşturulur. Oluşturulan kule beton temele civatalarla sabitlenir; ardından karşı ağırlık kolu ve yük kolu (bom) yerleştirilerek yükün yatay ve düşey doğrultuda hareket etmesi sağlanır. Kule vinçlerin kaldırabileceği ağırlıklar önceden hesaplanarak vinç ve beton temelin birlikte devrilmeyeceği maksimum yük belirlenir.



Kule vinç, beton temel ve yükten oluşan sistem devrilmediğine göre

- I. Sistemin ağırlık merkezi beton temel üzerindedir.
- II. Kule vincin taşıyabileceği en büyük ağırlık hesaplanırken sistemin B ucu etrafında döneceği göz önüne alınır.
- III. Yük beton temelden uzaklaşırken sistemin ağırlık merkezinin düşey doğrultusu A ucundan uzaklaşır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

2. Yatay düzlemde durmakta olan cisme yere paralel olarak uygulanan kuvvetler ve cisimle zemin arasında oluşan sürtünme kuvvetlerinin büyüklüğü tabloda verilmiştir.

Uygulanan Kuvvet	Sürtünme Kuvveti
F	F
2F	2F
3F	3F
4F	2,5F

Buna göre

- I. Kinetik sürtünme kuvveti 2,5 F'dir.
- II. Statik sürtünme kuvvetinin en büyük değeri 3F'tir.
- III. Uygulanan kuvvet 5F olduğunda cisme etki eden net kuvvet 3F olur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

3. Zincirli testere motorunu çalıştıran kütlesi ihmal edilen ip, yatay bir kasnağa katmanlar hâlinde sarılmıştır. İp çekildiğinde kasnak dönerek motoru çalıştırır.



İp sabit F kuvvetiyle çekilirken kasnağa ait

- I. açısal ivme,
- II. eylemsizlik momenti,
- III. açısal momentum

niceliklerinden hangileri artar?

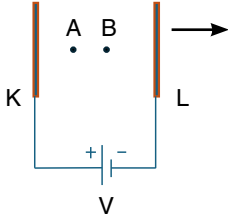
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

4. CERN, İsviçre ile Fransa sınırında, yaklaşık 30 km çapında ve yerin yaklaşık 100 m derinliğinde kurulmuş bir araştırma merkezidir.

CERN'e girmeden önce, yeryüzünde gerçekleştirilen kontrollü deneylerde yaylı sarkaç ve basit sarkaç sistemlerinin periyotları sırasıyla T_1 ve T_2 olarak ölçülmektedir. Aynı deney düzenekleri, çevresel koşullar sabit tutularak CERN laboratuvarında (yerin yaklaşık 100 m derinliğinde) yeniden kurularak ölçümler tekrarlanmaktadır.

Ölçümler hassas cihazlarla yapıldığına göre sarkacın laboratuvarında ölçülen T_1 ve T_2 periyotları yer yüzeyindekine göre nasıl değişir?

- | | T_1 | T_2 |
|----|----------|----------|
| A) | Azalır | Artar |
| B) | Azalır | Artar |
| C) | Değişmez | Azalır |
| D) | Azalır | Değişmez |
| E) | Değişmez | Artar |
5. K ve L düzlem plakaları kullanılarak oluşturulan ve levhaları arasında d kadar mesafe olan bir kondansatör, potansiyel farkı V olan bir üretece şekildeki gibi bağlanıp yüklenmiştir.



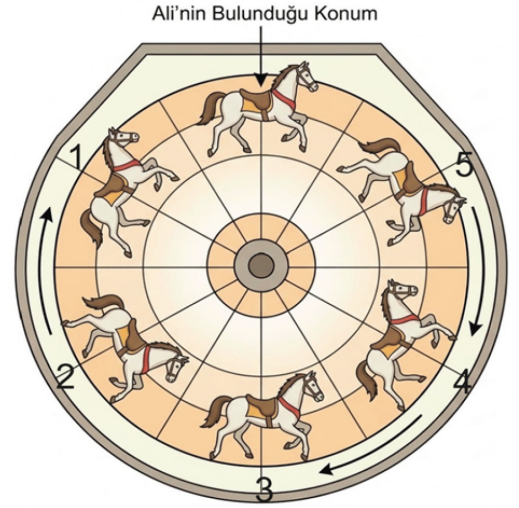
L levhası ok yönünde hareket ettirilerek d uzaklığı artırıldığında

- I. kondansatörün sığası,
- II. A ve B noktaları arasındaki potansiyel fark,
- III. kondansatörün yükü

niceliklerinden hangisi azalır? (Plakaların yüzey alanı aradaki mesafeye göre sonsuz kabul edilmiştir.)

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

6. Yatay düzlemde sabit açısal hızla dönen dairesel bir atlıkarıncanın çevresine eşit aralılarla altı adet oturma yeri (at) yerleştirilmiştir. Atlıkarıncada bulunan Ali, düşey doğrultuda yukarı baktığında lunaparkın tavanından büyük bir su damlasının koptuğunu görür. Hava direncinin önemsenmediği bu durumda, damla koptuktan sonra Ali'nin bulunduğu konum yerine, hareket yönünde Ali'den sonra gelen üçüncü kişinin başına düşmektedir. Üçüncü kişinin başı ile tavan arasındaki düşey mesafe 20 m'dir.



Buna göre atlı karıncanın frekansı kaç s^{-1} dir?

($g = 10 \text{ m/s}^2$)

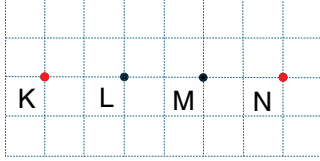
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 3 E) 4

7. Akıntı hızının sabit v olduğu bir nehirde, suya göre $3v$ hızla hareket eden ve kütlesi $2m$ olan bir kayak üzerinde, kütlesi m olan bir yüzücü bulunmaktadır. Yüzücü, suya göre kayığa zıt yönde v hızıyla suya atlamaktadır.

Buna göre yüzücü kayıktan ayrıldıktan sonra kayığın suya göre hızı kaç v olur?

- A) 4 B) $\frac{10}{3}$ C) 5 D) $\frac{13}{3}$ E) $\frac{13}{2}$

8. Eşit karelere bölünmüş düzlemde K ve N noktalarında bulunan noktasal yükler sabit tutulmaktadır. Bu yüklerin L noktasında oluşturdukları bileşke elektriksel alan sıfırdır.



- Senaryo A: N noktasında yük miktarı yarıya düşürülüyor.
- Senaryo B: N noktasındaki yük M noktasına taşınıyor.
- Senaryo C: K noktasındaki yükün işareti değiştiriliyor.

Yukarıdaki senaryolar kullanılarak L noktasındaki toplam elektriksel potansiyelin sıfır olması için

I. A ve C

II. B ve C

III. A ve B

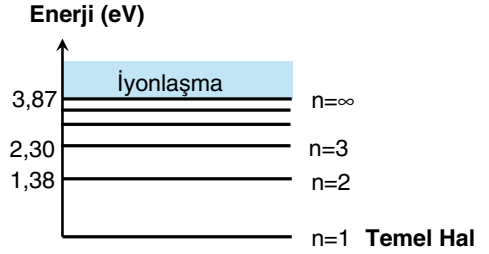
işlemlerinden hangilerini tek başına yapılabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II

D) I ve III

E) I, II ve III

9. Sezyum atomuna ait bazı uyarılma enerji seviyeleri şekilde verilmiştir.



Buna göre temel hâldeki sezyum atomunu

I. 3,87 eV enerjili elektron,

II. 3,87 eV enerjili foton,

III. 2,38 eV enerjili foton

parçacıklarından hangileri uyarabilir?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I ve III

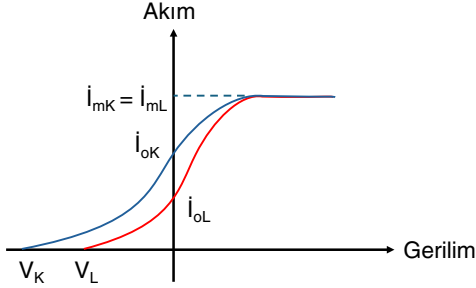
E) I, II ve III

10. Atomaltı parçacıkları kavramak, evrenin temel işleyişini anlamanın ilk adımıdır. Standart model'e göre parçacıklar; kütle, yük ve spin gibi temel özelliklerine göre farklı gruplara ayrılır. Maddeyi oluşturan kuark ve leptonlar ile etkileşimi sağlayan kuvvet taşıyıcılarının özelliklerini bilmek, modern fiziğin temel kazanımlarındandır.

Aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Madde ve antimadde parçacıklarının kütleleri eşit, yük büyüklükleri farklı, yük işaretleri aynıdır.
- B) Mezonlar, iki kuarkın birleşmesiyle oluşur.
- C) Leptonlar, mezon grubunda yer alan parçacıklardan daha ağırdır.
- D) Fotonlar fermiyon grubunda yer alır.
- E) Protonda 2 tane u kuark ve 1 tane d kuark bulunur.

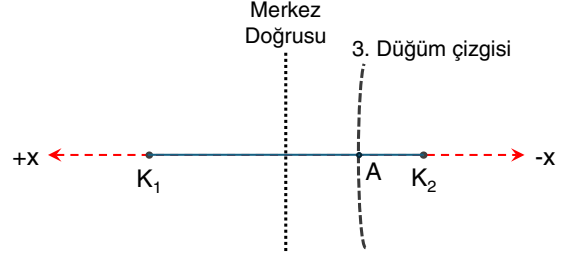
11. Aynı ortamda bulunan özdeş fotosellerin katot yüzeyleri tek renkli K ve L ışınları ile ayrı ayrı aydınlatıldığında devrede oluşan akımın gerilime bağlı değişim grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) K fotonlarının enerjisi, L fotonlarının enerjisinden daha yüksektir.
- B) L fotonlarının dalga boyu, K fotonlarının dalga boyundan daha küçüktür.
- C) K fotonlarının frekansı, L fotonlarının frekansından daha büyüktür.
- D) K ve L fotonlarının ortalama hızlarının büyüklükleri eşittir.
- E) K ve L ışık kaynaklarının katot yüzeyine düşürdükleri ışık akıları eşittir.

12. Su derinliğinin her yerinde aynı olduğu bir dalga leğeninde, λ dalga boyu dalgalar üreten özdeş iki noktasal kaynak aynı fazda çalıştırılarak sabit A noktasında 3. düğüm çizgisi oluşuyor.



A noktasında 3.dalga katar çizgisinin oluşması için

- I. kaynakların frekansını artırmak,
- II. K_2 kaynağını -x yönünde hareket ettirmek,
- III. dalga leğenini su ilave etmek

işlemlerinden hangileri tek başına yapılabilir?
(Dalga leğeni yeterince uzundur.)

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ya da II
- D) II ya da III
- E) I ya da II ya da III

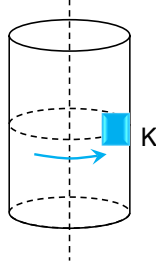
13. N ve P tipi yarı iletkenlerle ilgili

- I. N tipi yarı iletken negatif yüklüdür.
- II. P tipi yarı iletkenlerde temel yük taşıyıcısı boşluklardır.
- III. N ve P tipi yarı iletkenler birleştirilerek diyot elde edilir.

yargılardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

14. G ağırlığında bir cisim, silindir şeklinde bir boşluğun düşey duvarında, r yarıçaplı yörüngede düşmeden sabit süratle dönmektedir.



Cisim düşmeden hareket ettiğine göre cisme etki eden kuvvetlerin serbest cisim diyagramı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir? (Normal kuvvet: N, sürtünme kuvveti: f_s , merkezci kuvvet: F_m olarak verilmiştir.)

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

15. Temel hâldeki gaz atomundan bir elektron uzaklaştırmak için gerekli olan minimum enerjiye “iyonlaşma enerjisi” denir.

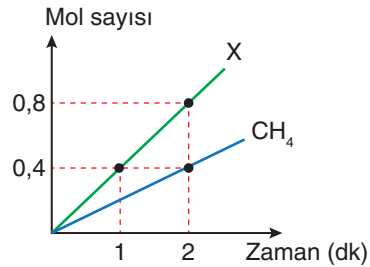
Bu enerji değeri ile ilgili

- I. ${}_8\text{O}$ atomunun 1. iyonlaşma enerjisi 1300 kJ ise
2. iyonlaşma enerjisi 3400 kJ'dür.
- II. ${}_4\text{Be}$ elementinin 1. iyonlaşma enerjisi 899 kJ ise
 ${}_5\text{B}$ için 801 kJ'dür.
- III. 1. iyonlaşma enerji değeri ${}_{10}\text{Ne}$ için 2080 kJ ise
 ${}_{18}\text{Ar}$ için 3000 kJ'dür.

ifadelerinden hangileri doğru olabilir?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

16. Aynı şartlarda difüzyona uğrayan X ve CH_4 gazlarının mol sayılarının zamanla değişim grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre X gazı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- (Mol kütleleri, g/mol; H: 1, He: 4, C: 12, N: 14, O: 16)
- A) H_2 B) He C) C_2H_2
D) NO_2 E) O_2

17. 50 gram organik çözücünde uçucu olmayan bir organik bileşik çözülerek hazırlanan çözeltinin kaynama noktası $90,5^{\circ}\text{C}$ olarak ölçülüyor.

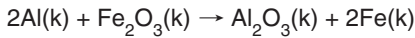
Aynı şartlarda saf organik çözücü $80,1^{\circ}\text{C}$ sıcaklıkta kaynadığına göre çözünen organik bileşik kaç moldür?

(Organik çözücü için $K_k = 2,6^{\circ}\text{C/m}$)

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4 E) 0,6

18. $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{k})$ ve $\text{Al}_2\text{O}_3(\text{k})$ bileşiklerinin standart oluşum entalpisi sırası ile -822 kJ/mol ve $+1670 \text{ kJ/mol}$ dür.

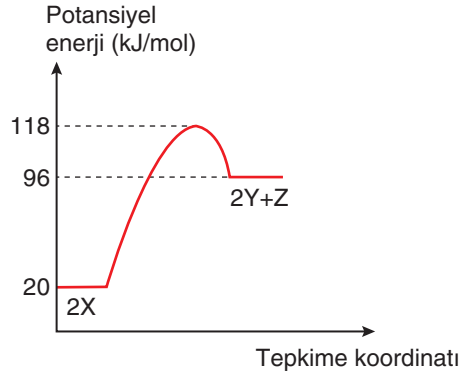
Buna göre



tepkimesinin standart entalpi değişimi kaç kJ olur?

- A) -2492 B) -1696 C) -848
D) 848 E) 2492

19. $2\text{X} \rightarrow 2\text{Y} + \text{Z}$ tepkimesi için potansiyel enerji-tepkime koordinatı grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre tepkime ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İleri aktifleşme enerjisi 98 kJ'dür .
B) Geri aktifleşme enerjisi -22 kJ'dür .
C) Tepkime entalpisi 76 kJ'dür .
D) Aktifleşmiş kompleksin enerjisi 118 kJ'dür .
E) Girenlerin potansiyel enerjisi 20 kJ'dür .

20. $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$

denge tepkimesi için

I. $K_p = K_c$ eşitliği sağlanır.

II. Basıncın artırılması dengeyi etkilemez.

III. Sıcaklık artırıldığında denge ürünler yönünde hareket eder.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

21. Brönsted-Lowry tanımına göre aralarında bir proton farkı olan asit-baz çiftine eşlenik (konjuge) asit-baz çifti denir.

Buna göre

	Konjuge Asit	Konjuge Baz
I.	H ₂ O	OH ⁻
II.	NH ₃	NH ₄ ⁺
III.	H ₃ PO ₄	H ₂ SO ₄

numaralanmış örneklerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

22. 25 °C sıcaklıkta CaF₂ katısının doymuş çözeltisinde çözünürlük çarpımı (K_{çç}) değeri 4 · 10⁻¹² dir.

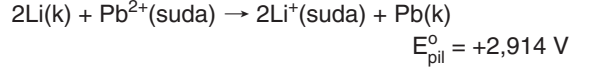
Buna göre aynı sıcaklıkta CaF₂ katısı ile ilgili

- I. Saf sudaki çözünürlüğü 1 · 10⁻⁴ M olur.
II. 0,01 M NaF çözeltisindeki çözünürlüğü 4 · 10⁻⁸ M olur.
III. 0,01 Ca(NO₃)₂ çözeltisindeki çözünürlüğü 1 · 10⁻⁵ M olur.

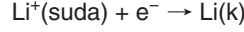
ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

23. Bir galvanik hücre tepkimesi ve standart hücre potansiyeli aşağıda verilmiştir.



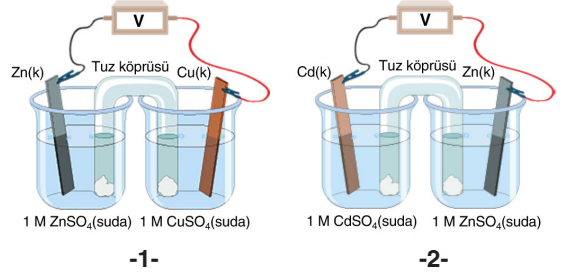
Buna göre



indirgenme yarı tepkimesinin standart potansiyel enerjisi kaç volt olur?

- (Pb²⁺(suda) + 2e⁻ → Pb(k) E_{Pb²⁺/Pb}^o = -0,126 V)
A) 2,788 B) -2,888 C) 3,040
D) -3,040 E) -5,576

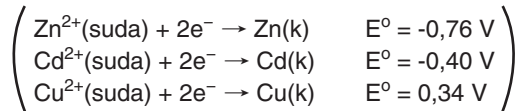
24. Aşağıda elektrotlarından biri aynı metalden yapılmış iki ayrı hücre şeması verilmiştir.



1 ve 2 numaralı hücreler için

- I. Çinko elektrodun bulunduğu hücre anottur.
II. Tuz köprüsünde anyonlar ZnSO₄ çözeltisinin bulunduğu yarı hücreye geçer.
III. 25 °C sıcaklıkta voltmetrede okunan başlangıç potansiyeli 1,1 volt olur.

ifadelerinden hangileri ortaktır?



- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

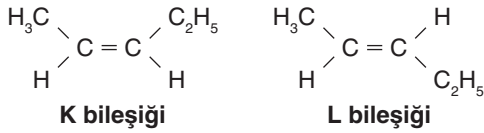
25. ^1_1H ve ^9_9F atomlarının oluşturduğu HF molekülü için

- I. VSEPR gösterimi yoktur.
- II. Bağ açısı 180° dir.
- III. Polardır.
- IV. sp hibritleşmesi yapar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV
D) I, II ve III E) II, III ve IV

26. Aşağıda K ve L bileşiklerinin yapı formülleri verilmiştir.



Buna göre

- I. L bileşiği ile 2-metil-1-büten bileşiği birbiriyle cis-trans izomerliği gösterir.
- II. K bileşiği 2-metil-1-büten bileşiğinin yapı izomeridir.
- III. Aynı şartlarda K bileşiğinin kaynama noktası L bileşiğinkinden daha yüksektir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

- 27.



bileşiklerinden oluşan karışımın 1 molü yeterince Tollens ayracından geçiriliyor.

İşlem sonucunda 0,2 mol Ag katısı oluştuğuna göre karışımındaki keton grubu bileşiğin kütlesi kaç gramdır?

(Mol kütlesi, g/mol; $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$: 58)

- A) 5,22 B) 5,80 C) 10,44 D) 52,2 E) 58,0

28. Alveol ve doku kılcal damarından geçen kanda, aşağıdaki moleküllerden hangisinin oluşumu ortak olarak gözlenir?

- A) HCO_3^- B) H_2CO_3 C) HbO_2
D) HbCO_2 E) HbH

29. Birinci Dünya Savaşı (1914-1918) sırasında bir bölgede difteri salgını görülmüş, bu salgının ardından 1940'lı yıllarda aynı patojenin neden olduğu ikinci bir difteri salgını yaşanmıştır. İlk salgın sırasında hastalığı geçirip iyileşen bireyler (K) ile difteri aşısı yapılan bireyler (L), ikinci salgında hastalığa yakalanmamıştır. İkinci salgın döneminde atlara hastalık etkeni kontrollü dozlarda verilmiş, bu hayvanlardan elde edilen antikor içeren serum, hastalığı ağır seyreden bireylerin (M) tedavisinde kullanılmıştır.

Buna göre K, L ve M gruplarının ikinci salgındaki bağışıklık çeşitleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Aktif bağışıklık	Pasif bağışıklık	Aktif bağışıklık
B)	Aktif bağışıklık	Aktif bağışıklık	Pasif bağışıklık
C)	Pasif bağışıklık	Aktif bağışıklık	Pasif bağışıklık
D)	Pasif bağışıklık	Pasif bağışıklık	Aktif bağışıklık
E)	Aktif bağışıklık	Pasif bağışıklık	Pasif bağışıklık

30. Sağlıklı bir insanda gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi otonom sinir sistemi tarafından kontrol edilmez?

- A) Eline iğne batan bireyin elini hızla çekmesi
 B) Heyecanlanan bireyde atardamarlardaki düz kasların kasılması
 C) Besin alımından sonra bağırsaklarda peristaltik hareketlerin başlaması
 D) Aydınlık bir ortamdan karanlık ortama geçildiğinde göz bebeklerinin büyümesi
 E) Sıcak havada vücut sıcaklığını düşürmek amacıyla terlemenin gerçekleşmesi

31. Sağlıklı bir insanın böbreklerinde gerçekleşen idrar oluşumu sürecinde, nefron ve bağlantılı yapılardan alınan K ve L sıvı örnekleri aşağıda verilmiştir.

K sıvısı: İçerik bakımından kan hücreleri ve plazma proteinleri hariç kan plazmasına büyük ölçüde benzerlik gösterir.

L sıvısı: İçerik bakımından vücut dışına atılan idrar ile büyük ölçüde benzerlik gösterir.

Buna göre K ve L sıvıları aşağıdaki yapıların hangilerinde bulunur?

	K Sıvısı	L Sıvısı
A)	Proksimal tüp	Mesane
B)	Henle kulpu	Glomerulus
C)	Distal tüp	Üretra
D)	Bowman kapsülü	Havuzcuk
E)	İdrar toplama kanalı	Üreter

32. İnsan sindirim sistemi ve yapısı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İnce bağırsakta bulunan villuslar besinlerin emilim yüzeyini artırır.
- B) Midenin faaliyetleri sinirsel ve hormonal denetimle düzenlenir.
- C) Kalın bağırsaktaki simbiyotik bakteriler selülozun sindirimini gerçekleştirir.
- D) Pankreas öz suyunda glikozit, ester ve peptit bağlarına etki eden enzimler bulunur.
- E) Sekretin ve kolesistokinin hormonlarını onikiparmak bağırsağı sentezler.

- 33.** Papağan balıkları, mercan resiflerinde alglerle beslenerek resif yüzeyinin algler ile kaplanmasını engeller ve böylece mercanların gelişimini destekler. Ayrıca ölü mercanları öğütürerek kum oluşumuna katkıda bulunabilirler. Bu nedenle ekosistem dengesinin korunmasında önemli bir rol oynarlar. Aynı ekosistemde bulunan deniz kestaneleri de algleri besin kaynağı olarak kullanır. Köpek balıklarının papağan balıklarıyla yoğun olarak beslendiği dönemlerde papağan balığı popülasyonu azalır. Bunun sonucunda algler aşırı çoğalır, mercanların gelişimi baskılanır ve habitatın bozulmasına bağlı olarak tür çeşitliliğinde azalma gözlenir.

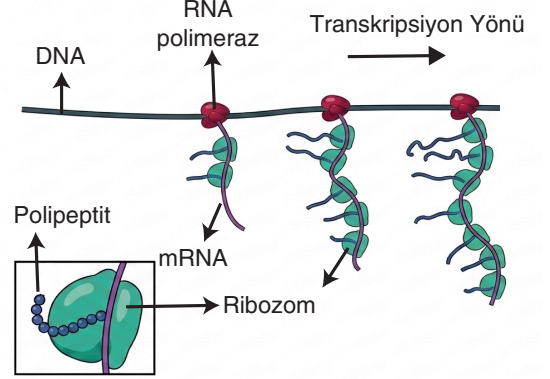
Buna göre

- I. Papağan balıkları kilit taşı türüdür.
- II. Deniz kestaneleri birincil tüketicidir.
- III. Köpek balıklarının papağan balıklarıyla yoğun beslenmesi, biyolojik çeşitliliği artırır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I, II ve III

- 34.** *E. coli* bakterisinde gerçekleşen transkripsiyon ve translasyon olayları aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre

- I. Kalıp olarak kullanılan mRNA molekülünden kısa sürede çok sayıda polipeptit üretilir.
- II. Bir mRNA molekülüne aynı anda birden fazla ribozomun bağlanmasıyla polizom yapısı oluşur.
- III. mRNA üzerindeki ribozomların tamamı polipeptit sentezini aynı anda sonlandırarak sitoplazmada serbest kalır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

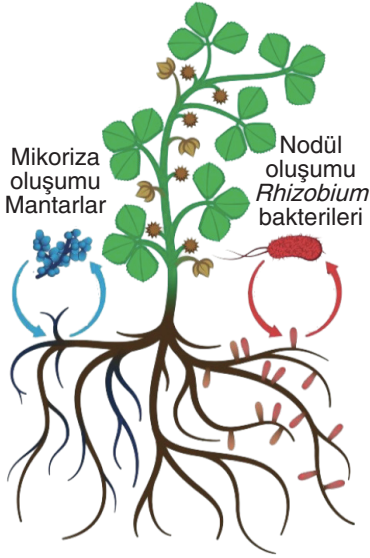
35. Bakterilerin antibiyotiklere karşı direnç geliştirmesinde

- I. hastalığa uygun olmayan antibiyotiklerin tercih edilmesi,
- II. hekim önerisi dışında uygun olmayan dozda antibiyotik kullanılması,
- III. hastalık belirtileri azaldığında önerilen kullanım süresi tamamlanmadan tedavinin yarıda kesilmesi

durumlarından hangileri etkilidir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

36. Bir bitki kökünde mantarlar ve bakterilerle kurulan ortak yaşam ilişkileri aşağıda gösterilmiştir.



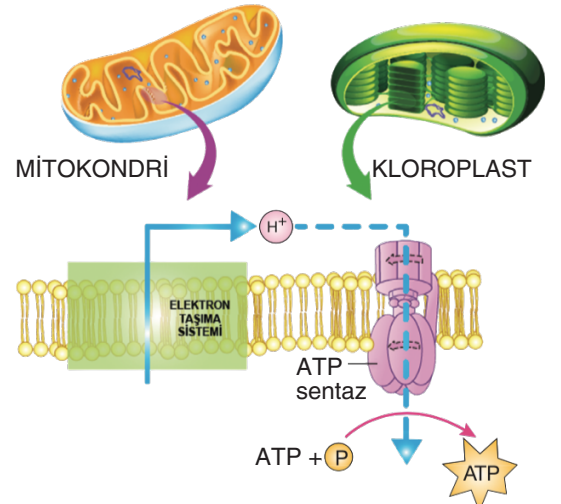
Bitki köklerindeki mikoriza ve nodül oluşumlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bitki kökleriyle kurulan her iki oluşum da mutualist bir ilişkiyi temsil eder.
- B) Mantar hifleri, havanın serbest azotunu (N_2) bağlayarak topraktaki azot tuzlarının miktarını artırır.
- C) Mikorizayı oluşturan mantarlar ile nodül oluşumuna katılan bakteriler, ihtiyaç duydukları organik besinleri bitkinin fotosentez ürünlerinden karşılar.
- D) Mikorizayı oluşturan mantar hifleri, kök yüzey alanını artırarak bitkinin su ve mineral alımını kolaylaştırır.
- E) Nodül oluşumu, bitkinin azot bakımından fakir topraklarda azot ihtiyacını karşılamasına yardımcı olur.

37. Fotosentezin ışığa bağımlı reaksiyonlarında gerçekleşen elektron akışının yönü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Klorofil $\rightarrow$ H_2O $\rightarrow$ NADPH $\rightarrow$ CO_2
- B) $NADP^+$ $\rightarrow$ ETS $\rightarrow$ Klorofil $\rightarrow$ H_2O
- C) H_2O $\rightarrow$ $NADP^+$ $\rightarrow$ ETS $\rightarrow$ Glikoz
- D) Klorofil $\rightarrow$ NADPH $\rightarrow$ H_2O $\rightarrow$ ETS
- E) H_2O $\rightarrow$ Klorofil $\rightarrow$ ETS $\rightarrow$ $NADP^+$

38. Mitokondri ve kloroplast organellerinde gerçekleşen ATP sentezi aşağıda şematize edilmiştir.



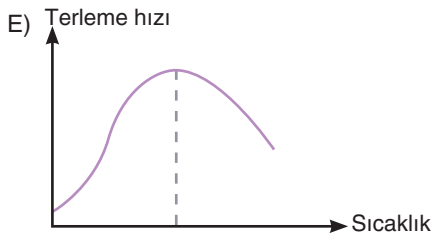
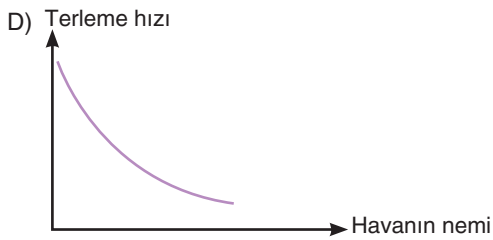
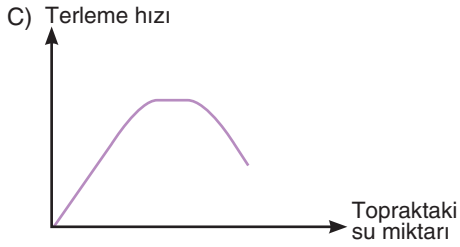
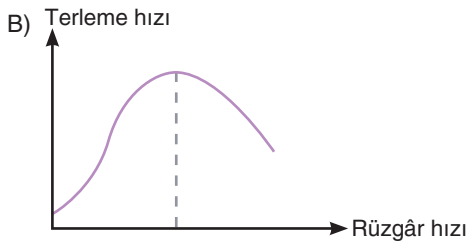
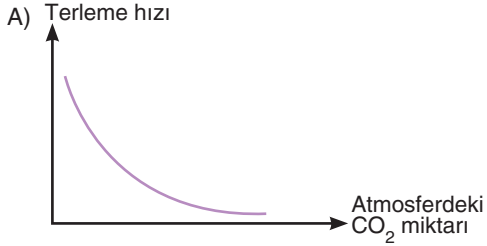
Buna göre mitokondri ve kloroplastta

- I. tilakoit boşlukta H^+ iyonlarının derişiminin artması,
- II. zarlar arası alandan matrikse H^+ iyonlarının taşınması,
- III. ATP sentaz enziminin, zarlar arası H^+ iyonu yoğunluk farkını kullanarak fosforilasyon gerçekleştirmesi

olaylarından hangileri ortak gerçekleşir?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
- D) II ve III E) I, II ve III

39. Bitkilerde terleme hızına etki eden çevresel faktörlerle ilgili aşağıdaki grafiklerden hangisi yanlıştır?



40. Her biri 1000 nükleotitten oluşan iki farklı DNA molekülünden birinci DNA molekülü halkasal yapıda ve 200 adenin nükleotidi içermektedir. İkinci DNA molekülü ise doğrusal yapıda ve 400 sitozin nükleotidi içermektedir.

Buna göre

- I. Her iki DNA molekülü de ökaryotik hücrelerden izole edilmiş olabilir.
- II. Birinci DNA molekülünün içerdiği fosfodiester bağ sayısı ikinci DNA molekülünden daha azdır.
- III. İkinci DNA molekülünün toplam hidrojen bağ sayısı birinci DNA molekülünden daha fazladır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III